

Kölner Arbeitspapiere zur Bibliotheks- und Informationswissenschaft

Band 46

Wissenschaftliches Publizieren im digitalen Zeitalter und die Rolle der Bibliotheken

Christian Woll

Februar 2005

Fachhochschule Köln
Fakultät für Informations- und Kommunikationswissenschaften
Institut für Informationswissenschaft

Woll, Christian:

Wissenschaftliches Publizieren im digitalen Zeitalter und die Rolle der Bibliotheken.

Köln: Fachhochschule Köln,

Fakultät für Informations- und Kommunikationswissenschaften, Institut für Informationswissenschaft, 2005

(Kölner Arbeitspapiere zur Bibliotheks- und Informationswissenschaft; 46)

ISSN (elektronische Version) 1434-1115

Die Kölner Arbeitspapiere zur Bibliotheks- und Informationswissenschaft berichten über aktuelle Forschungsergebnisse des Instituts Informationswissenschaft der Fachhochschule Köln. Veröffentlicht werden sowohl Arbeiten der Dozentinnen und Dozenten als auch herausragende Arbeiten der Studierenden. Die Kontrolle der wissenschaftlichen Qualität der Veröffentlichungen liegt bei der Schriftleitung. Jeder Band erscheint in elektronischer Version (über unsere Homepage: <http://www.fbi.fh-koeln.de/institut/papers/arbeitspapiere.php>).

Fachhochschule Köln

Fakultät für Informations- und Kommunikationswissenschaften

Institut für Informationswissenschaft

Claudiusstr.1 D-50678 Köln

Tel.: 0221/8275-3376, Fax: 0221/3318583

E-Mail: schriftenreihe@fbi.fh-koeln.de

Schriftleitung: Prof. Dr. Haike Meinhardt, Sabine Drescher, Nina Falkenstein

© FH-Köln 2005

ABSTRACT

An der Schwelle in ein überwiegend digitales Informationszeitalter stößt das in der „Printwelt“ fest etablierte Publikationsmodell des wissenschaftlichen Zeitschriftenverlages immer mehr an seine Grenzen. Dies ist nicht nur auf das enorme Potenzial der modernen Informations- und Kommunikationstechnologien des 21. Jahrhunderts zurückzuführen, sondern auch auf die zunehmende Konzentration im wissenschaftlichen Verlagswesen, die eine „Krise der wissenschaftlichen Informationsversorgung“ ausgelöst hat.

Vor diesem Hintergrund haben sich in den letzten Jahren verschiedene Formen des elektronischen Publizierens herausgebildet, welche die Akteure des wissenschaftlichen Publikationswesens zwingen, sich neu zu positionieren.

Dies gilt insbesondere für die wissenschaftlichen Bibliotheken, die ihr klassisches Konzept von Bestandsaufbau, -erschließung und -vermittlung dringend modifizieren müssen. Gleichzeitig bietet die derzeitige Umbruchsituation den Bibliotheken aber auch die Chance, künftig eine aktivere Rolle zu spielen.

Das Ziel der vorliegenden Arbeit ist es, die neuen Möglichkeiten, die sich durch die modernen Informations- und Kommunikationstechnologien ergeben, vor allem im Hinblick auf eine Neupositionierung der Bibliotheken im Bereich des wissenschaftlichen Publizierens, auszuloten. Im Mittelpunkt der Analyse stehen dabei die STM-Disziplinen und der wissenschaftliche Zeitschriftenmarkt, weil in diesem Bereich angesichts der zunehmend ausufernden „Zeitschriftenkrise“ der größte Handlungsbedarf besteht.

INHALT

ABBILDUNGS- UND TABELLENVERZEICHNIS	4
ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS	5
1 EINLEITUNG	9
2 DERZEITIGE RAHMENBEDINGUNGEN DES WISSENSCHAFTLICHEN PUBLIZIERENS	12
2.1 Informations- bzw. Publikationsflut	12
2.2 Marktstruktur der wissenschaftlichen Zeitschriftenverlage	13
2.3 Kostenexplosion bei Zeitschriften	14
2.4 Restriktive Preis- und Geschäftsmodelle	16
2.5 Etatsituation der Wissenschaftlichen Bibliotheken	17
3 „KONVENTIONELLE“ LÖSUNGSANSÄTZE ZUR BEWÄLTIGUNG DER „ZEITSCHRIFTENKRISE“	19
3.1 Abbestellen	19
3.2 Von Print zu Online	19
3.3 Bibliothekskonsortien	21
3.4 Erhöhung des Bibliotheksetats	22
3.5 Bewertung	22
4 „INNOVATIVE“ LÖSUNGSANSÄTZE ZUR BEWÄLTIGUNG DER ZEITSCHRIFTENKRISE“	26
4.1 Alternative Publikationsstrukturen auf der Basis von Open Access	26
4.1.1 Hintergrund und Philosophie des Open Access-Movement	27
4.1.1.1 Budapest Open Access Initiative (BOAI)	27
4.1.1.2 Berliner Erklärung über offenen Zugang zu wissenschaftlichem Wissen	28
4.1.1.3 Aktuelle Entwicklungen und Tendenzen	29
4.1.2 Gründung von Open Access-Zeitschriften	31
4.1.2.1 Public Library of Science (PLOS)	32
4.1.2.2 BioMed Central (BMC)	33
4.1.2.3 Bewertung	33
4.1.3 Self-Archiving	33
4.1.4 Open Access in der bibliothekarischen Praxis am Beispiel der Zentralbibliothek des Forschungszentrums Jülich	36
4.1.5 Barrieren	39
4.1.5.1 Monopolstellung der Verlage	39
4.1.5.2 Rechtliche Rahmenbedingungen	39

4.1.5.3	Finanzierung	41
4.1.6	Bewertung	41
4.2	Kostensenkung durch direkten Wettbewerb.....	42
4.3	Neue Kooperationsformen für wissenschaftliches Publizieren	44
4.3.1	HighWire Press (HWP).....	44
4.3.2	Project MUSE	45
4.3.3	BioOne	46
4.3.4	German Medical Science (GMS).....	46
4.3.5	Bewertung	48
4.4	Etablierung von Publikationsstrukturen an den Bibliotheken	48
4.4.1	Aufbau von Dokumentenservern	48
4.4.1.1	Hochschulserver in NRW	49
4.4.1.2	Dokumentenserver außeruniversitärer Forschungseinrichtungen	53
4.4.1.3	Bewertung.....	54
4.4.2	Aufbau von Verlagen	57
4.4.2.1	Hochschulverlage	58
4.4.2.2	Eigenverlage wissenschaftlicher Spezialbibliotheken	59
4.4.2.3	Bewertung.....	61
4.5	Optimierung des Zugangs zu wissenschaftlicher Information	62
5	PROGNOSEN ZUR ZUKUNFT DES WISSENSCHAFTLICHEN PUBLIZIERENS UND DIE ROLLE DER BIBLIOTHEKEN	68
6	SCHLUSSBETRACHTUNG.....	76
7	LITERATURVERZEICHNIS.....	80
8	ANHANG 1: LITERATURNACHWEIS ZU TABELLE 2	92
9	ANHANG 2: LITERATURNACHWEIS ZU TABELLE 6	94
10	ANHANG 3: VERZEICHNIS AUSGEWÄHLTER DEUTSCHER ONLINE-TUTORIALS.....	95

ABBILDUNGS- UND TABELLENVERZEICHNIS

Abbildung 1: Trefferanzeige mit SFX-Button	37
Abbildung 2: Menü mit den für den ausgewählten Titel verfügbaren SFX-Services	38
Tabelle 1: Preisanstieg 2000/2001 nach Wissenschaftsdisziplinen	14
Tabelle 2: Preisentwicklung ausgewählter Kernzeitschriften in Naturwissenschaften und Medizin	15
Tabelle 3: Entwicklung des Etatgesamtvolumens in den Universitätsbibliotheken 1992-1999	17
Tabelle 4: Entwicklung des Erwerbungssetats der Wissenschaftlichen Bibliotheken 1999-2002	17
Tabelle 5: Zeitschriften von "SPARC Alternative" und ihre „Konkurrenten“	44
Tabelle 6: Überblick über die Dokumentenserver der Universitäten in NRW	52

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

ACRL	Association of College and Research Libraries
AG-Inf	Arbeitsgruppe der Informationsverbünde
AIBS	American Institute of Biological Sciences
ALPSP	Association of Learned and Professional Society Publishers
ARL	Association of Research Libraries
AWMF	Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften
BDB	Bundesvereinigung Deutscher Bibliotheksverbände
BGBI.	Bundesgesetzblatt
BIB	Berufsverband Information Bibliothek
BieSON	Bielefelder Server für Online-Publikationen
BMBF	Bundesministerium für Bildung und Forschung
BMC	BioMed Central
BMGS	Bundesministerium für Gesundheit und Soziale Sicherung
BOAI	Budapest Open Access Initiative
BONUS	BONner UniversitätsServer
CDS	CERN Document Server
CERN	Conseil Européen pour la Recherche Nucléaire
CVS	Concurrent Versions System
DBIS	Datenbank-Informationssystem
DBS	Deutsche Bibliotheksstatistik
DBV	Deutscher Bibliotheksverband
DDB	Die Deutsche Bibliothek
DFG	Deutsche Forschungsgemeinschaft
d-fsl	Deutsche Freie Software Lizenz
DIMDI	Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information

DINI	Deutsche Initiative für Netzwerkinformation
DiPP	Digital Peer Publishing
DISCUS	Developing Information Skills & Competence for University Students
DPPL	Digital Peer Publishing Lizenz
DTI	Department of Trade and Industry
DuetT	Duisburger elektronische Texte
ELDoRADO	Elektronisches Dokumenten-, Retrieval- und Archivierungssystem der Universität Dortmund
ECHO	European Cultural Heritage Online
ELib	Electronic Library
ETH	Eidgenössische Technische Hochschule
ETD	Electronic Thesis and Dissertations
EZB	Elektronische Zeitschriftenbibliothek
FAQ	Frequently Asked Questions
FhG	Fraunhofer-Gesellschaft
FTE	Full Time Equivalents
FZJ	Forschungszentrum Jülich
GAP	German Academic Publishers
GMS	German Medical Science
HBFG	Hochschulbauförderungsgesetz
HBZ	Hochschulbibliothekszentrum des Landes Nordrhein-Westfalen
HGF	Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren
HRK	Hochschulrektorenkonferenz
HTML	Hypertext Markup Language
HWMG	HighWire Marketing Group
HWP	HighWire Press
IF	Impact Factor

IFLA	International Federation of Library Associations and Institutions
ifrOSS	Institut für Rechtsfragen der Freien und Open Source Software
IPA	International Publishers Association
ISI	Institute for Scientific Information
JISC	Joint Information Systems Committee
KMK	Kultusministerkonferenz
KUPS	Kölner Universitäts-Publikations-Server
LANL	Los Alamos National Laboratory
MD5	Message Digest Algorithm 5
MIAMI	Münstersches Informations- und Archivsystem für Multimediale Inhalte
MILESS	Multimedialer Lehr- und Lernserver Essen
MIT	Massachusetts Institute of Technology
MONARCH	Multimedia ONline ARchiv CHemnitz
MPG	Max-Planck-Gesellschaft
MPRESS	Mathematics Preprint Search System
MyCoRe	MILESS Community Content Repository
NCSTRL	Networked Computer Science Technical Reference Library
NIH	National Institutes of Health
NSF	National Science Foundation
OAI	Open Archives Initiative
OAI-PMH	Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting
OASE	Open Access to Scientific Literature
OECD	Organization for Economic Cooperation and Development
OPUS	Online-Publikations-System
OSI	Open Society Institute
PDF	Portable Document Format
PLoS	Public Library of Science

PMC	PubMed Central
RePEc	Research Papers in Economics
SDI	Selective Dissemination of Information
SOAN	SPARC Open Access Newsletter
SPARC	Scholarly Publishing and Academic Resources Coalition
SQL	Structured Query Language
SSRN	Social Science Research Network
STM	Science, Technology, Medicine
UrhG	Urheberrechtsgesetz
UrhWG	Urheberrechtswahrnehmungsgesetz
URL	Uniform Resource Locator
URN	Uniform Resource Name
VG	Verwertungsgesellschaft
VLB	Verzeichnis lieferbarer Bücher
WGL	Wissenschaftsgemeinschaft Gottfried Wilhelm Leibniz
WSIS	World Summit on the Information Society
XML	Extensible Markup Language
ZB FZJ	Zentralbibliothek des Forschungszentrums Jülich
ZBMed	Deutsche Zentralbibliothek für Medizin
ZIM	Zentrum für Informationsmanagement der Heinz Nixdorf Stiftung

1 EINLEITUNG

Wer heute als Wissenschaftler¹ beruflich voran kommen möchte, muss nicht nur forschen, sondern auch publizieren. Als beste Empfehlung gilt dabei (zumindest im Bereich der so genannten STM²-Wissenschaften) nach wie vor die Veröffentlichung in einer begutachteten Zeitschrift mit einem möglichst hohen Impact Factor³.

Bei diesem traditionellen Publikationsmodell reicht der Wissenschaftler sein Manuskript zur Veröffentlichung bei einer wissenschaftlichen Zeitschrift ein. Das Manuskript wird dann von einem oder mehreren Fachkollegen begutachtet (Peer Review). Für den Fall der Annahme bereitet der Verlag das Manuskript zum Druck auf. Sobald der Auswahlprozess für das entsprechende Zeitschriftenheft abgeschlossen ist, wird dieses in einer bestimmten Auflagenhöhe gedruckt und anschließend vom Verlag direkt oder über Zwischenhändler vertrieben. Der wichtigste Abnehmer wissenschaftlicher Zeitschriften ist die Bibliothek⁴, die die Zeitschriften ihren Nutzern (in erster Linie Forscher, Hochschullehrer und Studierende) zur Verfügung stellt und archiviert.

Doch aus verschiedenen Gründen stößt dieses Publikationsmodell immer mehr an seine Grenzen: Einerseits hat der zunehmende Konzentrationsprozess im wissenschaftlichen Verlagswesen zu enormen Preissteigerungen, insbesondere bei wichtigen Kernzeitschriften, geführt. Angesichts gleichzeitig stagnierender oder sogar rückläufiger Erwerbungsetats haben die Bibliotheken diese Preissteigerungen nur durch massive Abbestellungen weniger wichtiger Zeitschriften und eine zusätzliche Reduzierung des Monografienerwerbs kompensieren können. Dies hat zu einer nachhaltigen „Krise der wissenschaftlichen Informationsversorgung“⁵ geführt, welche die Position der Bibliotheken in ihrer klassischen Rolle als Ort eines umfassenden Literaturbestandes zunehmend schwächt. Auf der anderen Seite bieten die modernen Informations- und Kommunikationstechnologien die Mög-

1 Aus Gründen der besseren Lesbarkeit werden im Folgenden nur die maskulinen Formen der Begriffe verwendet. Selbstverständlich sind auch Wissenschaftlerinnen, Autorinnen, Bibliothekarinnen etc. gemeint.

2 STM = Science, Technology, Medicine

3 Der Impact Factor (IF) gibt an, wie häufig ein „durchschnittlicher Artikel“ einer bestimmten Zeitschrift über einen Zeitraum von zwei Jahren zitiert wurde. Er errechnet sich aus dem Quotienten der Anzahl der Artikel, die im Berichtsjahr die Zeitschrift zitieren (berücksichtigt werden nur Artikel, die in den beiden zurückliegenden Jahren veröffentlicht wurden) und der Gesamtzahl aller in diesem Zeitraum in der betreffenden Zeitschrift publizierten Artikel.

4 Wenn im Rahmen dieser Arbeit von Bibliotheken die Rede ist, sind in erster Linie Wissenschaftliche Bibliotheken (Hochschulbibliotheken und Spezialbibliotheken von Forschungseinrichtungen) gemeint. Es soll aber nicht unerwähnt bleiben, dass auch einige Öffentliche Bibliotheken (vor allem in Großstädten wie Köln) teilweise Aufgaben der wissenschaftlichen Informationsversorgung wahrnehmen.

5 In der Fachliteratur wird meistens von einer „Zeitschriftenkrise“ gesprochen, teilweise auch von einer „Bibliothekskrise“.

lichkeit, Informationen in Echtzeit zu verbreiten und weltweit frei verfügbar zu machen.

In den letzten Jahren haben sich daher verschiedene Formen des elektronischen Publizierens⁶ herausgebildet, die ganz oder teilweise auf die beiden Intermediäre (Verlag und Bibliothek) in der traditionellen Publikationskette verzichten. Die derzeit wichtigste dieser Entwicklungslinien, die auch hier zu Lande zunehmend an Bedeutung gewinnt, ist eine Bewegung, die das Ziel verfolgt, wissenschaftliche Literatur für alle Nutzer kostenfrei und ohne Zugangsbeschränkungen über das Internet verfügbar zu machen (Open Access).

Vor diesem Hintergrund gilt es für die verschiedenen Akteure des wissenschaftlichen Publikationswesens sich neu zu positionieren.

Insbesondere die Bibliotheken müssen ihr klassisches Konzept von Bestandsaufbau, -erschließung und -vermittlung an der Schwelle in ein überwiegend digitales Informationszeitalter dringend modifizieren. Die derzeitige Umbruchsituation sollte von ihnen dabei weniger als Bedrohungsszenario, sondern vielmehr als Chance aufgefasst werden, künftig eine aktivere Rolle zu spielen.

Das Ziel der vorliegenden Arbeit ist es, die neuen Möglichkeiten, die sich durch die modernen Informations- und Kommunikationstechnologien ergeben, vor allem im Hinblick auf eine Neupositionierung der Bibliotheken im Bereich des wissenschaftlichen Publizierens auszuloten. Im Mittelpunkt der Analyse stehen dabei die STM-Disziplinen und der wissenschaftliche Zeitschriftenmarkt, weil in diesem Bereich angesichts der zunehmend ausufernden „Zeitschriftenkrise“ der größte Handlungsbedarf besteht.

Neben aktueller Fachliteratur, die den einschlägigen bibliothekarischen und informationswissenschaftlichen Fachzeitschriften entnommen wurde, konnte dabei auf zahlreiche Internetressourcen (vor allem Homepages diverser Projekte und Initiativen, Mailinglisten, Weblogs, Diskussionsforen und - wie es in der Natur des Themas liegt - viele frei zugängliche Aufsätze) zurückgegriffen werden. Darüber hinaus konnte ich von einigen Informationen „aus erster Hand“ profitieren, die ich bei einem Besuch der Zentralbibliothek des Forschungszentrums Jülich erhielt. An dieser Stelle nochmals herzlichen Dank an Herrn Dr. Rafael Ball, den Leiter der Zentralbibliothek, Anne Otto, Leiterin der Abteilung Betriebsservice, sowie Elmar Bickar und Cornelia Plott, die beide im Eigenverlag der Zentralbibliothek tätig sind.

Für den Aufbau der Arbeit wurde folgende Struktur gewählt: Zunächst werden in Kapitel 2 der Hintergrund und die Notwendigkeit für eine Neuausrichtung des wissenschaftlichen Publikationswesens dargelegt, wobei das Thema „Zeitschriftenkrise“ eine zentrale Rolle spielt.

In den Kapiteln 3 und 4 sollen die bisher unternommen Lösungsansätze zur Bewältigung der „Zeitschriftenkrise“ transparent gemacht, möglichst an

⁶ Unter elektronischem Publizieren wird hier „die Herstellung, Vervielfältigung und Distribution von geistigen Erzeugnissen mittels elektronischer Technologien, in erster Linie des Internets“, verstanden. (Meier 2002, S. 1, Fußnote 1)

konkreten Beispielen analysiert und hieraus Schlüsse für eine sinnvolle, zumindest Teilerfolge versprechende Strategie gezogen werden. Im Zentrum steht dabei das Thema Open Access (Kapitel 4.1), das derzeit in der gesamten wissenschaftlichen Community kontrovers diskutiert wird. Anhand des Beispiels der Zentralbibliothek des Forschungszentrums Jülich wird untersucht, inwieweit sich Open Access in die bibliothekarische Praxis umsetzen lässt.

In Kapitel 5 sollen die möglichen Konturen des zukünftigen Publikationswesens im Wissenschaftsbereich gezeichnet und daraus konkrete Handlungsanweisungen für die Bibliotheken abgeleitet werden.

Abschließend werden die in den vorangegangenen Kapiteln gewonnen Erkenntnisse im Gesamtkontext des derzeitigen Reformprozesses der Bibliotheken betrachtet und einige Denkanstöße für eine zukünftige Positionierung der Bibliotheken geliefert.

2 DERZEITIGE RAHMENBEDINGUNGEN DES WISSENSCHAFTLICHEN PUBLIZIERENS

Auch zu Beginn des 21. Jahrhunderts befinden sich die Erwerbungsbibliothekare in der misslichen Lage, die vor allem im Bereich der STM-Zeitschriften teilweise zweistelligen jährlichen Preissteigerungen bei gleichzeitig stagnierenden oder sogar rückläufigen Erwerbungsetats kompensieren zu müssen. Dieses häufig mit dem Terminus „Zeitschriftenkrise“ bezeichnete Phänomen hat sich inzwischen zu einer „Krise der wissenschaftlichen Informationsversorgung“ ausgeweitet: Inmitten der Informationsflut⁷ herrscht Informationsmangel, der daraus resultiert, dass die Bibliotheken nicht nur Zeitschriften abbestellen, sondern auch die Mittel für den Monografienerwerb in nicht-naturwissenschaftlichen Disziplinen reduzieren müssen. Die von vielen erhoffte Entspannung der Zeitschriftenkrise durch den verstärkten Einsatz digitaler Technologien ist bislang weitgehend ausgeblieben, da die meisten kommerziellen wissenschaftlichen Verlage die Preispolitik der Printprodukte auf die digitalen Medien übertragen haben.

Nachfolgend werden das Ausmaß und die Ursachen⁸ der Zeitschriftenkrise kurz dargestellt, bevor dann in den nachfolgenden Kapiteln eine ausführliche Diskussion derzeit praktizierter und potenzieller Lösungsansätze geliefert wird.

2.1 Informations- bzw. Publikationsflut

Die Studie *How much Information?* der University of Berkeley ergab, dass die Menge an neuen Daten, die auf Papier, Film sowie optischen und magnetischen Medien gespeichert wurde, sich zwischen 1999 und 2002 jährlich um ungefähr 30 % vergrößert hat und 2002 fünf Exabyte (= fünf Millionen Terabyte) betrug.⁹ Dies entspricht bei einer Weltbevölkerung von 6,3 Milliarden Menschen einem „Pro-Kopf-Datenvolumen“ von etwa 800 Megabyte bzw. einer Bücherkollektion von einer halben Million Bibliotheken in der Größe der Library of Congress.

Es wächst aber nicht nur die Menge an Informationen insgesamt, sondern auch speziell die Zahl der wissenschaftlichen Publikationen. So stieg etwa die Anzahl der wissenschaftlichen Zeitschriftentitel „von unter 10 (zu Be-

7 „Der Begriff ‚Informationsflut‘ bezeichnet die Gesamtheit der durch alle Medien auf uns einwirkenden Informationen, die heute besonders durch die elektronischen Kommunikationsmöglichkeiten als stark zunehmend empfunden werden.“ (Heinisch 2002, S. 340)

8 Neben der zunehmenden Informationsflut wird in der einschlägigen Literatur vor allem die oligopolistische Struktur des Zeitschriftenmarktes für die anhaltende Zeitschriftenkrise verantwortlich gemacht.

9 Vgl. zu diesem Absatz Lyman/Varian 2003.

ginn des 18. Jahrhunderts) bzw. etwa 100 (zu Beginn des 19. Jahrhunderts) auf über 10.000 (zu Beginn des 20. Jahrhunderts)“.¹⁰ Zu Beginn des 21. Jahrhunderts liegt die Zahl der auf dem Markt befindlichen wissenschaftlichen Zeitschriftentitel bei etwa 150.000.¹¹

Ein Ende der Publikationsflut ist nicht absehbar: „Die zunehmende Differenzierung, Fragmentierung und Verästelung der Wissenschaften in eine ständig wachsende Anzahl von Teildisziplinen und der damit zusammenhängende Bedarf nach stark spezialisierter Information führen zu einer kontinuierlich wachsenden Anzahl von Spezialzeitschriften mit stets kleiner werdender Leserschaft.“¹² Auch aufgrund der zunehmenden Verbreitung und Vereinfachung des elektronischen Publizierens ist eher von einer Vergrößerung der Publikationsflut auszugehen.¹³ Weitere Faktoren, welche ein Fortbestehen der Publikationsflut wahrscheinlich machen, sind die Bevölkerungsexplosion in der Dritten Welt und die im Zuge des expandierenden Dienstleistungssektors verstärkte wissensorientierte berufliche Betätigung im Westen¹⁴ sowie das „publish or perish“-Phänomen¹⁵.

2.2 Marktstruktur der wissenschaftlichen Zeitschriftenverlage

Der Markt der wissenschaftlichen Zeitschriftenverlage weist eine oligopolistische Struktur auf, d.h. er wird durch wenige große Verlage dominiert: Bereits 2001 vereinten die acht größten Wissenschaftsverlage (Reed Elsevier, American Chemical Society, Thomson, John Wiley & Sons, Institute of Electrical & Electronics Engineers, Wolters-Kluwer, McGraw-Hill, Taylor & Francis) einen Marktanteil von 55,7 %¹⁶, doch die Konzentration durch Mergers & Acquisitions nimmt weiter zu¹⁷.

Das Hauptgeschäft liegt damit in den Händen weniger global operierender Großverlage, vor allem des Marktprimus Reed Elsevier, der im vergangenen Jahr allein in seinem Geschäftsfeld Science & Medical einen Umsatz von 2,0 Mrd. € und eine Gewinnspanne von 33,8 % erzielen konnte¹⁸.

¹⁰ Grötschel/Lügger 1995, S. 293.

¹¹ Vgl. Keller 2001a, S. 11; Ball 2003, S. 22.

¹² Keller 2001a, S. 23.

¹³ Vgl. Keller 2001a, S. 19.

¹⁴ Vgl. Grötschel/Lügger 1995, S. 293; Keller 2001a, S. 19.

¹⁵ Wörtlich: „Veröffentliche oder stirb“. Gemeint ist damit die Tatsache, dass die Zahl der Publikationen bei Einstellungen, Berufungen, Habilitationen etc. eine zentrale Rolle spielt. Vgl. Wandelt 2002, S. 163.

¹⁶ Vgl. Gooden et al. 2002, S. 2.

¹⁷ So übernahm Reed Elsevier 2001 Harcourt mit Academic Press und anderen Verlagen. 2003 kauften die britischen Finanzinvestoren Candoover und Cinven die Verlagshäuser Kluwer Academic Publishers und BertelsmannSpringer, die seit Juli 2004 unter der gemeinsamen Marke *Springer* auftreten.

¹⁸ Vgl. Elsevier 2003, S. 8.

2.3 Kostenexplosion bei Zeitschriften

Die Folge der oligopolistischen Struktur des wissenschaftlichen Zeitschriftenmarktes ist, dass die wenigen großen Verlage für ihre Produkte eine nahezu monopolistische Preispolitik betreiben können. Die Zahlen sprechen eine eindeutige Sprache: Die amerikanische Association of Research Libraries (ARL)¹⁹ ermittelte, dass in dem Zeitraum von 1986-2003 der Durchschnittspreis pro Zeitschrift um 215 % anstieg – mehr als doppelt so stark wie der Durchschnittspreis pro Monografie (82 %) und sogar mehr als dreimal so stark wie der Index der Verbraucherpreise (68 %).²⁰

Im Rahmen des *Serials²¹ Price Increases Report* von Swets Blackwell²² wurde letztmals für das Jahr 2003 eine Preisanalyse für den deutschen Zeitschriftenmarkt vorgenommen, die bestätigt, dass die Preissteigerungen im STM-Bereich am größten sind:

Wissenschaftsdisziplin	Preisanstieg ²³ 2002/2003	Anzahl der Titel
Naturwissenschaften	8,82 %	271
Ingenieurwissenschaften	9,11 %	122
Medizin	10,34 %	260
Sozialwissenschaften	6,54 %	103
Geisteswissenschaften	2,48 %	56
Gesamt	9,06 %	812

Tabelle 1: Preisanstieg 2002/2003 nach Wissenschaftsdisziplinen²⁴

Da die Titelauswahl des *Serials Price Increases Report* sehr weit angelegt ist, sind hier auch einige für deutsche Bibliotheken weniger relevante Titel erfasst. Griebel und Tscharnke²⁵ konnten jedoch nachweisen, dass gerade bei den für Wissenschaftliche Bibliotheken besonders relevanten Titeln, den so genannten Kernzeitschriften, die Preissteigerungen besonders hoch ausfallen. In einer repräsentativen Auswahl von 20 Kernzeitschriften der Naturwissenschaften und der Medizin für den Betrachtungszeitraum 1992-1999 ermittelten sie bei 11 dieser Zeitschriften Preissteigerungen von über 200 %, bei 5 Zeitschriften Preissteigerungen von etwa 150 % und bei 4

19 Die Association of Research Libraries (ARL) ist ein Zusammenschluss von derzeit 123 amerikanischen Universitäten und Bibliotheken zu einer nichtkommerziellen Mitgliederorganisation. Die ARL ist zugleich Sponsor verschiedener Projekte und veröffentlicht regelmäßig ausführliche Statistiken zur Preisentwicklung bei wissenschaftlichen Zeitschriften. Für weitere Details vgl. <http://www.arl.org/> [Letzter Zugriff: 22.07.2004].

20 Vgl. ARL Statistics 2003.

21 "Serials" entspricht dem in der deutschen Bibliothekspraxis gängigen Begriff „fortlaufende Sammelwerke“ und meint nicht nur Zeitschriften im engeren Sinn, sondern auch andere Sammelwerke, deren Bände oder Teile keinen von vornherein geplanten Abschluss haben, z.B. Jahrbücher und zeitschriftenartige Reihen.

22 Seit 2003 Swets Information Services.

23 Bezieht sich jeweils auf den Inlandspreis.

24 Vgl. *Serials Price Increases* 2003, S. 54.

25 Griebel/Tscharnke 1999a.

Zeitschriften Preissteigerungen von mehr als 100 %.²⁶ Für den Betrachtungszeitraum 1999-2004 ergibt sich für diese 20 Zeitschriftentitel folgendes Bild:

Zeitschriftentitel	1999	2004	Preis- anstieg
American Chemical Society Journal ¹	2.323 USD	3.244 USD	39,6 %
Biochemical and Biophysical Research Communications	3.540 USD	4.876 USD	37,7 %
Biochemistry	2.679 USD	3.671 USD	37,0 %
Biophysical Chemistry	2.135 EUR²	3.237 EUR	51,6 %
Brain Research (all sections) (combined subscriptions)	13.591 EUR ²	19.013 EUR	39,9 %
Chemical Physics Letters	7.481 EUR ²	10.504 EUR	40,4 %
Circulation	543 USD	781 USD	43,8 %
Endocrinology	559 USD	837 USD ³	49,7 %
Journal of Applied Physics	2.590 USD	3.940 USD⁴	52,1 %
Journal of Biological Chemistry	1.850 USD	2.050 USD	10,8 %
Journal of Chemical Physics	3.725 USD	5.615 USD ⁴	50,7 %
Journal of Chromatography (A+B)	9.204 EUR ²	12.924 EUR	40,4 %
Journal of Lightwave Technology	695 USD	1.200 USD	72,7 %
Journal of Mathematical Analysis and Applications	4.111 USD	6.863 USD	66,9 %
Journal of Organic Chemistry	1.578 USD	2.204 USD	39,7 %
Journal of Physical Chemistry (A+B)	2.890 USD	4.262 USD	47,5 %
Mathematical Methods in the Applied Sciences	2.375 USD	3.990 USD	68,0 %
Organometallics	1.713 USD	2.418 USD	41,2 %
Physical Review Letters	2.335 USD	3.005 USD⁴	28,7 %
SIAM Journal on Scientific Computing	510 USD	673 USD	32,0 %

Tabelle 2: Preisentwicklung ausgewählter Kernzeitschriften in Naturwissenschaften und Medizin²⁷

¹ Inzwischen unter dem Titel Journal of the American Chemical Society

² Hier handelt es sich ursprünglich um Preise in Niederländischen Gulden (NLG). Um sie mit den Preisen von 2004 vergleichbar zu machen, wurden sie aufgrund des fixierten Gegenwertes von 1 EUR = 2,20371 NLG umgewandelt und dann auf- bzw. abgerundet.

³ Print plus Online. Bei Verzicht auf Printversion Ermäßigung von etwa 10 %.

²⁶ Vgl. ebd., S. 12.

²⁷ Grundlage für das Jahr 1999 waren die Angaben von Griebel/Tscharntke 1999a, S. 12, die Zahlen für 2004 wurden den Websites der jeweiligen Zeitschriften entnommen (vgl. hierzu Anhang 1 auf S. 92f.).

⁴ Für diese Zeitschriften wird inzwischen das sog. Tier Pricing-Modell als Mittel zur Preisdifferenzierung angewendet. Der Preis bezieht sich jeweils auf das Printabonnement (das automatisch an den Bezug der Online-Version gekoppelt ist) für das preisgünstigste Tier. Bei Verzicht auf die Printversion wird eine Ermäßigung von etwa 20 % gewährt.

Die jährlichen Preissteigerungen haben sich damit gegenüber dem Betrachtungszeitraum 1992-1999 zwar erheblich abgeschwächt (sie liegen „nur noch“ bei 5 der 20 Zeitschriften bei durchschnittlich mehr als 10 %). Allerdings liegen die durchschnittlichen Preissteigerungen nur bei drei Zeitschriften unter 7 %, so dass auf Grund des inzwischen erreichten Preisniveaus weitere Abbestellungswellen vorprogrammiert sind.

2.4 Restriktive Preis- und Geschäftsmodelle

Während die Printmedien überwiegend per Kaufvertrag zu erwerben sind, ist der Bezug von elektronischen Medien²⁸ fast immer an den Abschluss von Lizenzverträgen²⁹ gebunden. Dabei dominieren nach wie vor Geschäftsmodelle, die auf dem vorhandenen Printbestand der Bibliothek bzw. des Konsortiums basieren. Weit verbreitet ist beispielsweise das „Aufschlagmodell“, bei welchem der Bezug einer elektronischen Parallelversion mit einem prozentualen Aufschlag auf den Preis des Printabonnements belegt wird.³⁰ Bei E-only-Bezug sind zwischen 87,5 % und 100 % des Listenpreises der gedruckten Ausgabe zu zahlen.³¹ Gängig sind zudem so genannte Abbestellklauseln, in denen eine maximale Abbestellquote von Printabonnements (in der Regel 5-10 % des Gesamtbestandes) festgelegt wird.³²

Eine erhebliche Einschränkung des Handlungsspielraums der Bibliotheken und eine Unterminierung von Kosten-Nutzen-Aspekten stellt auch die bei den großen kommerziellen Verlagen vorherrschende Praxis der Distribution von Titelpaketen (Preisbündelung) anstelle einzelner Zeitschriftentitel dar.³³ Während elektronische Zeitschriften in der Regel campusweit frei geschaltet werden und in einigen Fällen eine Preisdifferenzierung nach der Zahl der Vollzeitbeschäftigten (FTE's = Full Time Equivalents) vorgenommen wird (Beispiele: Nature online, Science online, American Society for Microbiology), wird der Bezug von Datenbanken häufig an die Zahl gleichzeitig zugelassener Nutzer (im Englischen simultaneous oder concurrent users) gekoppelt.³⁴

²⁸ Die nachfolgenden Ausführungen beziehen sich, falls nicht anders angegeben, auf elektronische Zeitschriften.

²⁹ Lizenzverträge sind (in der Regel zeitlich befristete) Nutzungsverträge. Ein dauerhafter Zugriff auf das lizenzierte Material ist nur dann gewährleistet, wenn dies im Vertrag explizit festgehalten ist. Praktische Hinweise zum Abschluss von Lizenzverträgen finden sich bspw. in Licensing digital resources 1999; Beger 2001; Schäffler 2003. Zum Abschluss von Lizenzverträgen im konsortialen Rahmen vgl. Keller 2002, Kapitel 4 „Der Lizenzvertrag“, S. 17-24.

³⁰ Vgl. hierzu Fladung/Dugall 2003, S. 1559-1561.

³¹ Vgl. Wiesner 2004, S. 21.

³² Vgl. Andermann/Degkwitz 2004, S. 41.

³³ Vgl. ebd., S. 41f.

³⁴ Vgl. Wiesner 2004, S. 22.

2.5 Etatsituation der Wissenschaftlichen Bibliotheken

Die letztmals für das Jahr 1998 vollständig erhobene DFG-Studie³⁵ von Griebel und Tschardtke bietet eine umfassende und differenzierte Analyse der Etatsituation der Wissenschaftlichen Bibliotheken in Deutschland in den 1990er Jahren. Betrachtet man das Etatgesamtvolumen (Summe aus laufendem Etat, Überlast-/Sondermitteln, DFG-Mitteln, Spenden bzw. Zuwendungen aus Stiftungen sowie Grundbestandsmitteln nach dem HBFG) der Universitätsbibliotheken für den Zeitraum von 1992 bis 1998, ergibt sich folgendes Bild:

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Etatgesamtvolumen (TDM)	275.063	293.281	304.159	317.876	301.334	312.196	326.318
Veränderung		+ 6,2 %	+ 3,6 %	+ 4,3 %	- 5,2 %	+ 3,5 %	+ 4,3 %

Tabelle 3: Entwicklung des Etatgesamtvolumens in den Universitätsbibliotheken 1992-1999³⁶

Für den Zeitraum von 1999 bis 2002 ist im Rahmen der Deutschen Bibliotheksstatistik (DBS) die Entwicklung des Erwerbungsetats der wissenschaftlichen Bibliotheken für Printmedien und für elektronische Medien dargestellt worden. In der nachfolgenden Tabelle wurden diese beiden Etats jeweils zusammengefasst:

	1999	2000	2001	2002
Erwerbungsetat (€)	208.062.435	217.793.440	229.134.427	233.408.667
Veränderung		+ 4,5 %	+ 4,9 %	+ 1,8 %

Tabelle 4: Entwicklung des Erwerbungsetats der Wissenschaftlichen Bibliotheken 1999-2002³⁷

Abgesehen von 1995/1996 ist für den Zeitraum von 1992 bis 2002 also immer ein jährlicher Anstieg des Etats zu verzeichnen gewesen. Allerdings waren die Etaterhöhungen so gering, dass dies in Verbindung mit dem erhöhten Mehrwertsteuersatz von 16 % für den Erwerb digitaler Publikationen, den primären Preissteigerungen, d.h. dem Anstieg der Originalver-

35 Griebel/Tschardtke 1999a.

36 Die Zahlen dieser Tabelle wurden ermittelt auf der Grundlage von Abb. 5, S. 80, sowie Abb. 30, S. 109 in Griebel/Tschardtke 1999b. Es wurden insgesamt 70 Universitätsbibliotheken berücksichtigt.

37 Vgl. DBS 2002. Es wurden insgesamt 186 Wissenschaftliche Bibliotheken berücksichtigt.

kaufpreise, sowie den teilweise erheblichen Währungsverlusten³⁸ des Euro gegenüber den bibliothekarischen Leitwährungen US-Dollar und britisches Pfund zwangsläufig zu einem fortschreitenden Kaufkraftverlust der Bibliotheken führen musste.³⁹ Beispielsweise verfügte die Bibliothek der Universität Konstanz im Jahr 2002 nur noch über 41,1 % (Zeitschriften) bzw. 65,8 % (Monografien) der Kaufkraft von 1991.⁴⁰ Negativ wirkt sich auch die steigende Quote der durch laufende Verpflichtungen gebundenen Mittel aus, die immer weniger Handlungsspielräume für eine bedarfsgerechte Erwerbungspolitik zulässt: In der Zeit von 1986 bis 2001 stieg dieser Anteil in der Bibliothek der Universität Konstanz bezogen auf die gesamten Literaturmittel von 54 % auf 69 % (bei linearer Fortschreibung wären im Jahr 2031 99 % der Literaturmittel für Dauerbezüge erforderlich).⁴¹

Auch wenn für das Jahr 2003 bislang keine Daten vorliegen, ist davon auszugehen, dass sich angesichts der akuten Finanznot der öffentlichen Haushalte der schon von 2001/2002 im Vergleich zu 2000/2001 zu beobachtende Abwärtstrend weiter fortgesetzt hat. Es lassen sich aber auch jenseits aller Statistiken Indizien für die sich zuspitzende finanzielle Misere der Bibliotheken ausfindig machen: Im Dezember 2003 beschloss das Rektorat der Universität Konstanz für 2004 eine Kürzung der Mittelzuweisung an die Bibliothek in Höhe von 500.000 €. ⁴² Im März dieses Jahres fand in Ansbach ein Workshop der Bayerischen Fachhochschulbibliotheken zur Finanzkrise statt. Einen Monat später stellte der Berufsverband Information Bibliothek (BIB) anlässlich des Welttags des Buches die Webseite bibliothekssterben.de⁴³ ins Netz, die laufend dokumentieren soll, welche Bibliotheken und Informationseinrichtungen in den letzten Jahren geschlossen wurden oder akut gefährdet sind, demnächst Sparmaßnahmen zum Opfer zu fallen.

38 Diese wiegen wiederum im STM-Bereich besonders schwer.

39 Vgl. Wissenschaftsrat 2001, S. 16; Griebel 2002, S. 31.

40 Vgl. Kirchgäßner 2003, S. 2.

41 Vgl. Kirchgäßner 2002, S. 45.

42 Vgl. hierzu Franken 2004, S. 12-15.

43 Erreichbar unter <http://www.bib-info.de/bibliothekssterben/> [Letzter Zugriff: 22.07.2004].

3 „KONVENTIONELLE“ LÖSUNGSANSÄTZE ZUR BEWÄLTIGUNG DER „ZEITSCHRIFTENKRISE“

Die Bibliotheken haben auf die oben beschriebene Zeitschriftenkrise mit einer Reihe von Maßnahmen reagiert, die sich allesamt dadurch „auszeichnen“, dass sie keine grundlegenden Änderungen an der bestehenden Struktur des wissenschaftlichen Publikationswesens vorsehen. Sie werden hier daher als „konventionelle“ Lösungsansätze zur Bewältigung der Zeitschriftenkrise bezeichnet und sollen nachfolgend kurz skizziert werden.

3.1 Abbestellen

Die erste Reaktion der Bibliotheken auf die Zeitschriftenkrise war, dass mehrfach vorhandene Zeitschriften abbestellt wurden (dies war vor allem in zweischichtigen Bibliothekssystemen der Fall).⁴⁴ In einschichtigen Bibliothekssystemen gab es kaum Mehrfachexemplare, so dass hier dazu übergegangen wurde, weniger bedeutende Zeitschriften abzubestellen, um zumindest alle wichtigen Kernzeitschriften weiter beziehen zu können. Als auch das nicht mehr ausreichte, die sich unaufhaltsam ausdehnende Kostenspirale zu kompensieren, wurde zusätzlich die Erwerbung von Monografien zurückgefahren, was natürlich nichts an der grundsätzlichen Misere ändern konnte und zu einer immer schneller fortschreitenden Verschlechterung der wissenschaftlichen Informationsversorgung führte.

3.2 Von Print zu Online

Große Hoffnung setzten viele in die elektronischen Zeitschriften, deren Zahl seit Mitte der 1990er Jahre mit der Etablierung des World Wide Web (WWW) rapide anstieg. Wie die jährlichen Zuwachsraten der in der Elektronischen Zeitschriftenbibliothek (EZB) verzeichneten Titel zeigen, ist dieser Trend ungebrochen: Waren im Mai 2001 insgesamt 9.215 Titel⁴⁵ in der EZB verzeichnet, hat sich diese Zahl innerhalb von dreieinhalb Jahren mehr als verdoppelt (Dezember 2004: 20.524 Titel)⁴⁶. Eine genauere Analyse des Titelspektrums zeigt jedoch, dass es eine „Schiefelage“ gibt: Während 74 % der Eintragungen den Bereichen Naturwissenschaften, Technik und Medizin zuzuordnen sind, umfasst das Angebot in den Sozial-, Geistes- und Hu-

⁴⁴ Vgl. hierzu Kirchgäßner 2002, S. 38f.

⁴⁵ Vgl. Schmolling 2001, S. 1055.

⁴⁶ <http://rzblx1.uni-regensburg.de/ezeit/about.phtml> [Zugriff: 10.12.2004].

manwissenschaften lediglich 26 % der nachgewiesenen Titel.⁴⁷ Weiterhin fällt auf, dass nach wie vor elektronische Zeitschriften dominieren, die als Parallelversion zu einer gedruckten Ausgabe erscheinen. Der Anteil der in der EZB verzeichneten reinen Online-Zeitschriften betrug im Dezember 2004 lediglich 11,5 % (2.355 Titel)⁴⁸ und ist damit in den letzten Jahren prozentual nahezu unverändert geblieben (April 2000: 11,5 %⁴⁹; Mai 2001: 10,2 %⁵⁰; September 2002: 10,3 %⁵¹; Dezember 2003: 11,3 %⁵²). Der Hauptgrund hierfür ist, dass die Verlage ihre gewinnbringenden Printabonnements auch weiterhin auf dem Markt halten wollen.⁵³ Dies hat bislang zur Folge, dass „die Innovationspotenziale, die sich mit dem Einsatz der neuen Produktions- und Verbreitungstechnologien für die Neugestaltung des wissenschaftlichen Kommunikationsprozesses ergeben, nicht annähernd ausgeschöpft“⁵⁴ werden. Auch ist es nicht zu den von Bibliotheksseite erhofften Kosteneinsparungen gekommen. Ob dies nur an den in Kapitel 2.4 bereits beschriebenen restriktiven Geschäftsmodellen der kommerziellen Verlage liegt oder ob die durch das elektronische Publizieren zu erzielenden Einsparpotenziale doch nicht so groß sind, wie im Vorfeld häufig gemutmaßt, ist umstritten. Auf diese Diskussion soll hier nicht näher eingegangen werden.

Es kann jedoch festgehalten werden, dass nur ein kompletter Umstieg auf reine Online-Zeitschriften zu nennenswerten Einsparungen führen kann, da bei den Parallelzeitschriften die hohen Fixkosten für die Printversion bestehen bleiben.⁵⁵

Berücksichtigt werden muss auch die Tatsache, dass die modernen Informations- und Kommunikationstechnologien einem äußerst kurzen technischen Innovationszyklus unterliegen und ihr Einsatz daher dauerhaft hohe Reinvestitionen für den Austausch von Hard- und Software (durchschnittlich alle 3-4 Jahre) und die Modernisierung der Netzinfrastruktur (etwa alle 6-8 Jahre) sowie laufende Kosten für die Wartung und Pflege von Hard- und Software verursacht.⁵⁶

Negativ wirkt sich zudem aus, dass die Mehrwertsteuer für elektronische Zeitschriften mit 16 % deutlich höher ausfällt als für Printzeitschriften (7 %).

47 Vgl. Keller 2001a, S. 51. Für eine differenziertere Analyse der fachlichen Zusammensetzung des Titelangebotes elektronischer Zeitschriften siehe Keller 2003a.

48 <http://rzblx1.uni-regensburg.de/ezeit/about.phtml> [Zugriff: 10.12.2004].

49 Vgl. Keller 2000, S. 264.

50 Vgl. Schmolling 2001, S. 1055.

51 Vgl. Zimmer 2002, S. 14.

52 Vgl. EZB- Jahresbericht 2003, S. 2.

53 Vgl. Moravetz-Kuhlmann 2004, S. 216.

54 Andermann 2003, S. 732.

55 Vgl. Keller 2001a, S. 111.

56 Vgl. Wissenschaftsrat 2001, S. 42.

3.3 Bibliothekskonsortien

Ein weiterer Versuch, die „Zeitschriftenkrise“ in den Griff zu bekommen, besteht darin, dass sich Bibliotheken zu Einkaufsgemeinschaften (Konsortien)⁵⁷ zusammenschließen, um auf diese Weise ihre Marktposition gegenüber den kommerziellen Verlagen zu stärken.

Als Berechnungsgrundlage werden in der Regel die Printabonnements aller Konsortialpartner herangezogen.⁵⁸ Der Leistungsumfang wird vor allem durch die Merkmale cross access, additional access und Zugriffsdauer bestimmt.

Cross access bedeutet, dass die in einem Konsortium zusammengeschlossenen Bibliotheken auf alle elektronischen Parallelversionen der Printzeitschriften Zugriff haben, für die mindestens ein Konsortialpartner ein Printabonnement bezieht.

Wird den Bibliotheken additional access gewährt, so können sie auf die gesamte elektronische Verlagsproduktion, d.h. auch auf jene Titel zugreifen, die von keiner Bibliothek als gedruckte Version abonniert werden. Weiterhin wird gelegentlich auch nach Ablauf der Lizenzvertrages Zugriff auf die im Lizenzvertrag enthaltenen Titel gewährt.

Problematisch sind die bereits in Kapitel 2.4 erwähnten Nichtstornierungsklauseln, die eine Minimalgrenze für die Abbestellung bislang abonniert oder lizenzierter Zeitschriften festsetzen. Dadurch wird die Flexibilität der Bibliotheken bei der Kündigung von Abonnements erheblich eingeschränkt. Zudem hat die bisherige Praxis gezeigt, dass Konsortialverträge „global gesehen“ nicht zu einer Kostensenkung führen.⁵⁹

Der Nutzen von Bibliothekskonsortien ist vielmehr darin zu sehen, dass die Bibliotheken für einen bestimmten Aufpreis (in der Regel 10 bis 20 %) einem größeren Benutzerkreis ein erheblich umfassenderes elektronisches Informationsangebot anbieten können.⁶⁰ Ob aus diesem erweiterten Titelspektrum auch tatsächlich ein informationeller Mehrwert resultiert, ist umstritten.

So stellen Degkwitz und Andermann fest, dass die Verlage mit Hilfe der Titelpakete versuchen, sich einen Abnehmerkreis auch für qualitativ geringerwertige Zeitschriften zu erschließen.⁶¹

Stephan weist darauf hin, dass die Zeitschriftenpakete aus Sicht der einzelnen Bibliotheken immer auch Titel beinhalten, für die lokal gar kein Be-

57 Der Begriff „Konsortium“ (lat. consortium: Gemeinschaft, Teilhaberschaft) stammt aus der Wirtschaftsbranche und bezeichnet in diesem Zusammenhang temporäre Zusammenschlüsse von Wirtschaftsunternehmen und Banken zur Verringerung des Kapitalrisikos bei großen Transaktionen. Das erste Bibliothekskonsortium in Deutschland entstand 1997 in Nordrhein-Westfalen. Eine aktuelle Auflistung der derzeit bestehenden Bibliothekskonsortien in Deutschland, Österreich und der Schweiz findet sich unter <http://www.hbz-nrw.de/kunden/gast/konsortien/konsortien.html> [Letzter Zugriff: 23.07.2004].

58 Vgl. zu diesem Absatz Degkwitz/Andermann 2003, S. 124.

59 Vgl. Keller 2002, S. 26.

60 Vgl. ebd.

61 Vgl. Degkwitz/Andermann 2003, S. 123.

darf besteht.⁶² Auf der anderen Seite haben beispielsweise Nutzungsuntersuchungen an der ETH-Bibliothek ergeben, dass viele Nutzer auf Titel zugreifen, die vorher nicht im Printbestand der Bibliothek geführt worden waren und nun über cross access bezogen werden.⁶³

Insgesamt bleibt festzuhalten, dass die Konsortien „für sich genommen“ zwar „durchaus erfolgreich“ sein können, den Monopolisierungstendenzen und Preissteigerungen jedoch nicht entgegenwirken.⁶⁴

3.4 Erhöhung des Bibliotheksetats

Nicht zuletzt aufgrund des geringen Erfolgs der Bibliothekskonsortien wurden in der jüngeren Vergangenheit die Rufe der Bibliothekare nach einer Erhöhung der Bibliotheksetats immer lauter. Dies gipfelte schließlich auf dem 91. Deutschen Bibliothekartag in Bielefeld vor drei Jahren in einer Kontroverse zwischen Karl Wilhelm Neubauer, dem damaligen Direktor der Universitätsbibliothek Bielefeld, und Vertretern der Bibliotheksverbände.

Neubauer vertrat dabei die Meinung, dass es ein falsches Signal sei, „mehr Finanzmittel der öffentlichen Hand zur Weiterführung des gewohnten bibliothekarischen Geschäfts zu fordern“, denn bei der „Bibliothekskrise“ handle es sich weniger um eine Finanzkrise als vielmehr um eine grundlegende Strukturkrise der Bibliotheken.⁶⁵ Die BDB gab daraufhin eine Erklärung⁶⁶ ab, in der sie darauf insistierte, dass eine Erhöhung der Erwerbungsetats unabdingbar sei. Sie stimmte Neubauer zwar zu, dass „auch ein Umdenken bei der Struktur der Literatur- und Informationsversorgung“ notwendig sei, dies erfordere aber auch zusätzliche Gelder, weil eine verstärkte Nutzung elektronischer Medien zunächst beträchtliche Investitionen und in der Folge periodisch wiederkehrende Reinvestitionen notwendig mache.⁶⁷

Beiden Seiten ist bedingt zuzustimmen: Tatsächlich besteht eine Strukturkrise, aber nicht nur der Bibliotheken, worauf Neubauer abhebt, sondern des gesamten Systems des wissenschaftlichen Publizierens. Die BDB hat Recht, dass zusätzliche finanzielle Mittel benötigt werden, jedoch sollten diese primär für den Aufbau eigener alternativer Publikationsstrukturen genutzt werden.

3.5 Bewertung

Abbestellungen werden auch in Zukunft unvermeidbar sein. Doch sollten diese dahingehend optimiert werden, dass sie anhand rational überprüfbarer Kriterien vorgenommen werden. Ein solches Kriterium stellt beispielsweise

⁶² Vgl. Stephan 2002, S. 2.

⁶³ Vgl. Keller 2002, S. 23, 29.

⁶⁴ Vgl. Degkwitz 2004, Folie 8.

⁶⁵ Neubauer 2001.

⁶⁶ Erklärung der BDB 2001.

⁶⁷ Ebd., S. 682.

die Nutzungshäufigkeit⁶⁸ dar. Der Impact Factor sollte wegen „seiner anglo-amerikanischen Kopflastigkeit und seiner Zitierkartelle begünstigenden Methode“ möglichst nur in Relation mit anderen Kennzahlen wie dem Preis als Abbestellkriterium herangezogen werden.⁶⁹ Weitere potenzielle Abbestellkriterien sind die Artikelkosten oder die Seitenkosten (price per page).⁷⁰

Ein positiver Nebeneffekt einer derartigen Vorgehensweise wäre zudem, dass machinterne Verteilkämpfe zurückgedrängt würden. Darüber hinaus existiert beispielsweise mit dem Dokumentlieferdienst subito inzwischen eine echte Alternative zu der schwerfälligen, für Bibliotheksnutzer mit erheblichen Zeitverzögerungen verbundenen Fernleihe.

So haben sich die Bibliothek der Universität Konstanz⁷¹ sowie die Zweigbibliothek der Universitätsbibliothek Münster⁷² entschieden, subito als kostenlosen Service anzubieten. Es ist allerdings ungewiss, ob Dokumentlieferdienste wie subito langfristig Bestand haben werden, denn ihre zunehmende Beliebtheit wird von den Verlagen sehr kritisch gesehen. So ist in dem aktuell gültigen *Vertrag zur Abgeltung urheberrechtlicher Ansprüche für den Direktversand von Kopien durch der Öffentlichkeit zugängliche Einrichtungen (Gesamtvertrag „Kopiendirektversand“)*⁷³ der Kopienversand ins Ausland nach § 1 Abs. 3 nicht mehr Vertragsgegenstand. Zudem wurde die „elektronische Übermittlung von Kopien“ aus § 1 Abs. 1 gestrichen, so dass zum Vertragsgegenstand jetzt nur noch „der postalische Versand und der Versand per Fax“ (§ 1 Abs. 1) zählen. Um den Abschluss eines Gesamtvertrages inklusive elektronischer Lieferform und Lieferungen ins Ausland zu erwirken hat die Kommission Bibliothekstantieme der KMK auf Empfehlung des DBV mit Antragsschrift vom 17. Dezember 2003 ein Verfahren gegen die VG Wort bei der Schiedsstelle nach § 14 UhrWG beim Deutschen Patent- und Markenamt eingeleitet.⁷⁴ Die Entscheidung der Schiedsstelle steht noch aus.⁷⁵

Am 18. Juni 2004 klagte der Börsenverein des Deutschen Buchhandels zusammen mit Stichting STM vor dem Land-gericht München gegen subito⁷⁶, und am 25. Juni 2004 wurde von einer Gruppe deutscher und internationaler Verlegerverbände und Wissenschaftsverlage eine Beschwerde gegen die Bundesrepublik Deutschland wegen fehlerhafter Umsetzung der

68 Zu der grundlegenden Frage „Was ist überhaupt eine Nutzung?“ vgl. Berg 2000. Zur Methodik der Erfassung von Nutzungshäufigkeiten im Print-Bereich vgl. bspw. Schramm 2002. Zur Erhebung von Nutzungsstatistiken für elektronische Zeitschriften vgl. z.B. das inzwischen abgeschlossene Projekt ACCELAERATE (ACCEss to ELEctronic liteRATurE) http://www.ub.uni-duesseldorf.de/projekte/accelerate/vortraege/iblc/acc_iblc [Letzter Zugriff: 23.07.2004] der Universitätsbibliothek Düsseldorf.

69 Babendreier 2003, S. 61.

70 Vgl. ebd.

71 Vgl. hierzu Adler 2004.

72 Vgl. hierzu Obst 2004.

73 <http://www.bibliothekverband.de/dbv/rechtsgrundlagen/urheberrecht2004.html> [Letzter Zugriff: 26.07.2004].

74 Vgl. hierzu die entsprechende Mitteilung von Dr. Gabriele Beger vom 05. Januar 2004 in inetbib, einsehbar unter <http://www.ub.uni-dortmund.de/listen/inetbib/msg23208.html> [Letzter Zugriff: 07.12.2004].

75 Vgl. Müller 2004, S. 1121.

76 Die Klageschrift ist einsehbar unter <http://www.dini.de/documents/Klage-BV180604.pdf> [Letzter Zugriff: 23.07.2004].

EG-Richtlinie 2001/29 zum Urheber-recht in der Informationsgesellschaft bei der EU-Kommission in Brüssel eingereicht⁷⁷. Am kritischsten aus Sicht der Dokumentlieferdienste ist je-doch der am 29. September 2004 vom Bundesministerium der Justiz vorgelegte *Referentenentwurf für ein Zweites Gesetz zur Regelung des Urheberrechts in der Informationsgesellschaft*⁷⁸ (so genannter 2. Korb) zu sehen. Darin heißt es in § 53a Abs. 1 S. 2: „Die Vervielfältigung und Verbreitung in sonstiger elektronischer Form [neben dem Faxversand, d. Verf.] ist [...] nur dann zulässig, wenn die Beiträge oder kleine Teile eines Werkes von Mitgliedern der Öffentlichkeit nicht von Orten und zu Zeiten ihrer Wahl mittels einer vertraglichen Vereinbarung erworben werden können.“ Das *Aktionsbündnis „Urheberrecht für Bildung und Wissenschaft“*⁷⁹, das sich am 05. Juli 2004 mit der Unterzeichnung der *Göttinger Erklärung zum Urheberrecht für Bildung und Wissenschaft*⁸⁰ formiert hat und sich dafür einsetzen will, dass die „Potenziale der digitalen Medien und Kommunikationssysteme für die Allgemeinheit und hier insbesondere für die Wissenschaft offen nutzbar bleiben“⁸¹, meint hierzu: „§ 53a UrhG [würde] in seiner jetzigen Form praktisch das Ende der bestehenden Kopienbestelldienste wie Subito bedeuten, da eine individuelle Versendung von elektronischen Kopien [...] nur solange gestattet wird, wie kein elektronisches Angebot (pay per view) durch die Verlage selbst vorliegt. Die Nutzer erwarten heute jedoch auch von den Kopienbestelldiensten eine schnelle und unkomplizierte Zusendung der Kopien – vor allem per E-Mail.“⁸²

Eine Umstellung von Printzeitschriften auf E-only-Zeitschriften führt bislang zu keinen nennenswerten Einsparungen für die Bibliothek, weil die Verlage die E-Versionen allenfalls geringfügig günstiger anbieten als die Printzeitschriften. Zu einer wesentlichen Stärkung der Marktposition von E-only-Zeitschriften könnte die Senkung des Mehrwertsteuersatzes beitragen.

Konsortien in ihrer derzeitigen Form haben sich als ungeeignetes Mittel zur Bekämpfung der Zeitschriftenkrise erwiesen. Fladung und Dugall haben mit ihrem „Entscheidungsmodell“, das eine titelbezogene Wahl zwischen den beiden Tarifen Pauschallizenz und Pay perView⁸³ vorsieht, einen möglichen Ansatz für eine zukünftige Kostenreduzierung im konsortialen Rahmen aufgezeigt.⁸⁴ Allerdings ist dieses Modell auch mit einem erheblichen Zeitaufwand verbunden, denn es macht regelmäßige „Adjustierungen notwendig, da sich die Zugriffshäufigkeiten im Zeitablauf ändern können und dies wiederum Auswirkungen auf die optimale Tarifwahl hat“⁸⁵. Zudem

77 Die Beschwerdeschrift steht unter http://www.boersenverein.de/de/69181?dl_id=70183 [Letzter Zugriff: 03.12.2004] zum Download bereit.

78 BMJ 2004.

79 <http://www.urheberrechtsbueundnis.de/index.html> [Letzter Zugriff: 03.12.2004].

80 Göttinger Erklärung 2004.

81 Ebd.

82 Kurzstellungnahme 2004.

83 Bei diesem Preismodell wird jeder Zugriff auf einen Titel einzeln erfasst und mit einem Kostensatz in Rechnung gestellt.

84 Vgl. hierzu Fladung/Dugall 2002; Dugall/Fladung 2003; Fladung/Dugall 2003.

85 Fladung/Dugall 2003, S. 1573.

bleibt abzuwarten, inwieweit die Verlage, falls sie sich tatsächlich auf ein solches Modell einlassen, die Einzelkosten pro Zugriff entsprechend ihren Gewinnerwartungen kalkulieren werden, wodurch eine langfristige finanzielle Entlastung der Bibliotheken verhindert würde.⁸⁶

⁸⁶ Vgl. Degkwitz/Andermann 2003, S. 138.

4 „INNOVATIVE“ LÖSUNGSANSÄTZE ZUR BEWÄLTIGUNG DER ZEITSCHRIFTEN-KRISE“

Wie die Ausführungen in Kapitel 3 gezeigt haben, können punktuelle Maßnahmen bei weitgehender Beibehaltung der bisherigen Strukturen des wissenschaftlichen Publikationssystems lediglich kurzzeitig einzelne Symptome der „Zeitschriftenkrise“ lindern helfen. Seit ein paar Jahren wird daher verstärkt versucht, dem Phänomen der „Zeitschriftenkrise“ mittels struktureller Änderungen (zum Beispiel durch Erprobung neuer Geschäftsmodelle, Aufgabenverschiebungen innerhalb der Wertschöpfungskette des wissenschaftlichen Publizierens oder neue Kooperationsformen) zu begegnen.

4.1 Alternative Publikationsstrukturen auf der Basis von Open Access

Wie in Kapitel 2.4 dargestellt, beschränken die derzeit vorherrschenden, nach wie vor am gedruckten Medium orientierten Geschäftsmodelle den Zugriff auf wissenschaftliche Informationen erheblich. Dies wird von vielen Wissenschaftlern und Bibliothekaren angesichts der sich verschärfenden Krise der Informationsversorgung auf der einen Seite und des beträchtlichen Innovationspotenzials der modernen Informations- und Kommunikationstechnologien auf der anderen Seite nicht mehr akzeptiert und hat in den letzten Jahren zur Entwicklung eines grundlegend neuen Geschäftsmodells geführt.

Mit diesem Geschäftsmodell wird das Ziel verfolgt, den freien Zugang (Open Access) zur wissenschaftlichen Information nach den Prinzipien der Budapest Open Access Initiative (BOAI, weitere Informationen hierzu siehe Kapitel 4.1.1.1) zu realisieren. Die BOAI versteht unter „Open Access“ den kostenlosen und uneingeschränkten Zugang zu jener wissenschaftlicher Literatur, die Wissenschaftler publizieren ohne einen finanziellen Gegenwert dafür zu erhalten⁸⁷: „Open Access meint, dass diese Literatur kostenfrei und öffentlich im Internet zugänglich sein sollte, so dass Interessierte die Volltexte lesen, herunterladen, kopieren, verteilen, drucken, in ihnen suchen, auf sie verweisen und sie auch sonst auf jede denkbare legale Weise benutzen können, ohne finanzielle, gesetzliche oder technische Barrieren.“⁸⁸

⁸⁷ Zu dieser Kategorie gehören vor allem Beiträge in Fachzeitschriften, die ein reguläres Peer Review durchlaufen haben, aber auch z.B. Preprints, die (noch) nicht begutachtet wurden, wissenschaftliche Monografien, Tagungsbände, Diplomarbeiten und Dissertationen, von staatlichen Stellen veröffentlichte wissenschaftliche Schriftenreihen, Gesetzestexte und juristische Kommentare.

⁸⁸ <http://www.qualitative-research.net/fqs/boaifaq.htm#openaccess> [Letzter Zugriff: 23.07.2004].

4.1.1 Hintergrund und Philosophie des Open Access-Movement

Die Initialzündung für die Open Access-Bewegung ging von der Open Archives Initiative (OAI)⁸⁹ aus, die im Oktober 1999 in Santa Fe ins Leben gerufen wurde. Das erklärte Ziel der OAI ist es, durch die Bereitstellung einer technischen und organisatorischen Infrastruktur die Bedingungen der wissenschaftlichen Kommunikation auf globaler Ebene zu verbessern. Im Gegensatz zur obigen Definition der BOAI ist „Open“ hier nicht im Sinne von frei zugänglich bzw. kostenfrei zu verstehen, sondern meint Offenheit in Bezug auf die Standards und den Teilnehmerkreis.⁹⁰

Im Konzept der OAI spielen die so genannten Data Provider und Service Provider eine zentrale Rolle: Die Dokumentenserver fungieren als Data Provider, die Metadaten über die in ihnen enthaltenen Dokumente zur Verfügung stellen. Die Metadaten (Minimalanforderung: unqualified Dublin Core⁹¹), auf die ein freier Zugriff möglich sein muss (nicht notwendiger Weise auch auf die Volltexte!), werden von den Service Providern eingesammelt (Harvesting), analysiert, aufbereitet (zum Beispiel automatisches Klassifizieren) und in einer eigenen zentralen Datenbank gespeichert. Über das so genannte OAI-PMH (Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting)⁹², mit welchem die Data Provider ausgestattet sind, bieten die Service Provider eine einheitliche Suchoberfläche an, über die Dokumente mehrerer Data Provider recherchierbar sind. Je nach Umfang des Service Providers kommen weitere Mehrwertdienste wie zum Beispiel Alerting-Services hinzu.

4.1.1.1 Budapest Open Access Initiative (BOAI)⁹³

Aus dem Umfeld der OAI ging die seit Februar 2002 bestehende und für die heutige Open Access-Philosophie maßgebliche Budapest Open Access Initiative (BOAI) hervor.

Wie bereits in Kapitel 4.1 erwähnt, verfolgt sie das Ziel, wissenschaftliche Literatur weltweit elektronisch kostenfrei und ohne Zugangsbeschränkungen verfügbar zu machen. Die BOAI wendet sich damit gegen die derzeit vorherrschende Praxis, dass der Zugang zu der Mehrzahl an Veröffentlichungen in wissenschaftlichen Fachzeitschriften an die Zahlung von Gebühren gekoppelt ist, die inzwischen so hoch sind, dass sogar wohlhabende Forschungseinrichtungen und Bibliotheken (wie zum Beispiel kürzlich die

89 <http://www.openarchives.org/> [Letzter Zugriff: 25.07.2004]. Die OAI firmierte zunächst unter der Bezeichnung Santa Fe Convention.

90 Vgl. Rusch-Feja 2001, S. 293.

91 Es wird jedoch empfohlen, parallel zusätzliche Metadatenformate wie zum Beispiel MARC mittels MARCXML oder MAB mittels MABXML anzubieten. Vor allem innerhalb einzelner fachlicher Communities sollte auf spezialisierte Metadatenformate zurückgegriffen werden.

92 Das OAI-PMH erfordert die Implementierung von sechs Anfragetypen (Identify, ListSets, ListMetadataFormats, ListRecords, ListIdentifiers und GetRecord). Diese werden als POST- oder GET-Parameter formuliert. Die Antworten werden im XML-Format ausgegeben.

93 <http://www.soros.org/openaccess/> [Letzter Zugriff: 23.07.2004].

US-amerikanischen Universitätsbibliotheken Cornell und Harvard)⁹⁴ zunehmend gezwungen sind, wissenschaftliche Kernzeitschriften abzubestellen.⁹⁵

Die BOAI fordert die Verlage nicht auf, ihre Zugangspolitik zu ändern. Vielmehr versucht sie dies indirekt zu erreichen. Einerseits setzt sie auf die Eigeninitiative der Wissenschaftler, die möglichst zahlreich den Initiativaufruf unterzeichnen sollen (am 09. Dezember 2004 umfasste die Liste der Unterzeichner 3.551 Einzelpersonen und 289 Institutionen)⁹⁶. Auf der anderen Seite unterstützt sie den Ausbau des Self-Archiving (siehe hierzu Kapitel 4.1.3) sowie die Gründung von Open Access-Zeitschriften (siehe hierzu Kapitel 4.1.2) bzw. die Förderung bereits existierender Zeitschriften, die perspektivisch den kostenfreien Zugang zu ihren Volltexten ermöglichen wollen. Das Open Society Institute (OSI) hat sich in Rahmen seines Information Program verpflichtet, für die Dauer von drei Jahren jährlich 1 Million US Dollar hierfür zur Verfügung zu stellen.

4.1.1.2 *Berliner Erklärung über offenen Zugang zu wissenschaftlichem Wissen*⁹⁷

Die Berliner Erklärung über offenen Zugang zu wissenschaftlichem Wissen (Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities oder kurz Berlin Declaration) stellt das deutsche Pendant zu dem amerikanischen Bethesda Statement on Open Access Publishing⁹⁸ dar. Die Berlin Declaration wurde am 22. Oktober 2003 zum Abschluss einer dreitägigen Tagung der Max-Planck-Gesellschaft (MPG) von führenden deutschen und auch einigen internationalen Forschungsorganisationen unterzeichnet. Danach sollen sowohl „Forschungsergebnisse als auch Rohmaterialien und Metadaten, Quellenmaterialien, digitale Repräsentationen von bildlichem und grafischem Material sowie wissenschaftliche Materialien in multimedialer Form“ künftig jedermann weltweit frei zugänglich und verfügbar sein.

Ein besonders wichtiges Signal ist, dass die unterzeichnenden Organisationen sich dafür einsetzen wollen, dass Open Access-Publikationen bei Berufungen und der Begutachtung von Forschungsleistungen künftig ebenso anerkannt werden wie bisher die Publikation in renommierten Fachjournalen.

94 Vgl. hierzu <http://www.library.cornell.edu/scholarlycomm/elsevier.html> [Letzter Zugriff: 23.07.2004] und <http://hul.harvard.edu/letter040101.html> [Letzter Zugriff: 23.07.2004].

95 Eine aktuelle Übersicht über Zeitschriftenabbestellungen an amerikanischen Universitätsbibliotheken gibt Peter Suber in seinem SPARC Open Access Newsletter, issue 72, vom 2. April 2004, zugänglich über <http://www.earlham.edu/~peters/fos/newsletter/04-02-04.htm> [Letzter Zugriff: 23.07.2004].

96 Vgl. <http://www.soros.org/openaccess/g/view.cfm> [Letzter Zugriff: 09.12.2004].

97 Berlin Declaration 2003.

98 Das Bethesda Statement on Open Access Publishing wurde am 20. Juni 2003 veröffentlicht. Es resultierte aus einem eintägigen Meeting internationaler Vertreter von Förderinstitutionen, Bibliotheken, Verlagen und wissenschaftlichen Fachgesellschaften, welches am 11. April 2003 im Howard Hughes Medical Institute in Chevy Chase, Maryland stattfand. Einziger deutscher Teilnehmer war Prof. Robert Schlögl von der Max-Planck-Gesellschaft. Zum Inhalt der Erklärung siehe etwa <http://www.earlham.edu/~peters/fos/bethesda.htm> [Letzter Zugriff: 24.07.2004].

Neben der Tatsache, dass sich die Liste der Unterzeichner⁹⁹ wie ein „Who is who der deutschen Wissenschaftsprominenz“¹⁰⁰ liest, ist besonders erwähnenswert, dass in der Berlin Declaration der Open Access-Gedanke auf den Zugang zum kulturellen Erbe in Museen, Archiven und Bibliotheken ausgeweitet worden ist. Dies geht auf die Initiative von ECHO (European Cultural Heritage Online)¹⁰¹ zurück, einem von der EU-Kommission geförderten Pilotprojekt, bei welchem 16 Partner aus 9 europäischen Ländern Lösungen entwickeln, um das kulturelle Erbe im Internet zugänglich zu machen.

4.1.1.3 Aktuelle Entwicklungen und Tendenzen

Nachdem in den zwei vorangegangenen Kapiteln die beiden zentralen Open Access-Initiativen vorgestellt wurden, soll an dieser Stelle kurz in chronologischer Reihenfolge auf einige weitere Aktivitäten zur Beförderung von Open Access eingegangen werden, um so einen Überblick über aktuelle Entwicklungen und Tendenzen des Open Access-Movement zu geben:

- Am 26. Juni 2003 wurde in den USA der Public Access to Science Act (besser bekannt als “Sabo Bill”) verabschiedet, wonach Forschung, die von der amerikanischen Regierung finanziert wird, nicht urheberrechtlich geschützt ist.¹⁰²
- Vom 10.-12. Dezember 2003 fand in Genf der UNO-Weltgipfel zur Informationsgesellschaft (World Summit on the Information Society, WSIS) statt. Hier wurde der Open Access-Gedanke in die *WSIS Declaration of Principles “Building the Information Society: a global challenge in the new Millennium”*¹⁰³ aufgenommen. Dort heißt es unter Punkt 28: “We strive to promote universal access with equal opportunities for all to scientific knowledge and the creation and dissemination of scientific and technical information, including open access initiatives for scientific publishing.”¹⁰⁴
- Am 30. Januar 2004 sprachen sich die Regierungsvertreter der 34 OECD-Staaten in der *Declaration on Access to Research Data from Public Funding*¹⁰⁵ für einen vom Grundsatz her freien Zugang zu öffentlich finanzierten Forschungsdaten aus, allerdings nicht uneingeschränkt, da in bestimmten Fällen Zugangsbeschränkungen notwendig seien, um soziale, wissenschaftliche und ökonomische Interessen zu schützen.

99 Der jeweils aktuelle Stand ist über die URL <http://www.zim.mpg.de/openaccess-berlin/signatories.html> [Letzter Zugriff: 24.07.2004] einzusehen.

100 Mruck et al. 2004, Abs. 3.

101 <http://echo.mpiwg-berlin.mpg.de/home> [Letzter Zugriff: 26.07.2004].

102 Vgl. Sabo bill 2003, S. 2f.

103 WSIS Declaration 2003.

104 Ebd.

105 Diese befindet sich in Anhang 1 von OECD 2004.

-
- Am 24. Februar 2004 wurde das *IFLA Statement on Open Access to Scholarly Literature and Research*¹⁰⁶ offiziell bekannt gegeben.¹⁰⁷ Dort heißt es unter anderem: “IFLA affirms that comprehensive open access to scholarly literature and research documentation is vital to the understanding of our world and to the identification of solutions to global challenges and particularly the reduction of information inequality.”¹⁰⁸ Der Open Access-Gedanke wird damit in einen globalen Kontext gestellt und als Chance verstanden, die informationelle Kluft zwischen den reichen Nationen und den Entwicklungsländern zu verringern.
 - Am 16. März 2004 unterzeichneten Vertreter von mehr als 50 wissenschaftlichen Gesellschaften, darunter zum Beispiel die American Physiological Society, die American Association for Cancer Research, die American Society for Microbiology und die European Molecular Biology Organisation die *Washington D.C. Principles For Free Access to Science*¹⁰⁹, in der sich die Unterzeichner verpflichten, den freien Zugang (zumindest innerhalb einiger Monate nach der Veröffentlichung) zu wissenschaftlichen Publikationen zu fördern.
 - Zwischen März und Mai 2004 wurden im Rahmen einer von dem Science and Technology Committee des britischen Unterhauses durchgeführten Untersuchung zum Thema „wissenschaftliches Publizieren“ in vier Anhörungen (so genannte „Zeugenbefragungen“) insgesamt 23 Vertreter von Verlagen, Fachgesellschaften, „offenen“ Systemen, Bibliotheken, Wissenschaft und Forschungsorganisationen als „Zeugen“ befragt. Am 20. Juli 2004 veröffentlichte das *Science and Technology Committee* den Abschlussbericht *Scientific Publications: Free for all?*¹¹⁰. Darin empfiehlt es unter anderem, die öffentliche Finanzierung von Forschungsvorhaben künftig mit der Verpflichtung zu verbinden, dass die Ergebnisse auf institutionellen Servern bereitgestellt werden – allerdings bleiben kommerziell relevante Forschungsergebnisse hier ausgenommen.¹¹¹ Die britische Regierung hat diese Empfehlung in einem Antwortschreiben¹¹², das am 08. November 2004 veröffentlicht wurde, durch das *Department of Trade and Industry* (DTI) zurückweisen lassen.
 - Nach dem Vorbild der vom britischen Science and Technology Committee durchgeführten Untersuchung zur Zukunft des wissenschaftlichen Publizierens gab die Europäische Kommission am 15. Juni 2004 die

106 IFLA Statement 2003.

107 Vgl. entsprechende Pressemitteilung unter <http://www.ifla.org.sg/V/press/oa240204.html> [Letzter Zugriff: 24.07.2004].

108 IFLA Statement 2003.

109 Washington D.C. Principles 2004.

110 Scientific Publications 2004.

111 Vgl. hierzu auch Sietmann 2004.

112 <http://www.publications.parliament.uk/pa/cm200304/cmselect/cmsctech/1200/120006.htm#a1> [Letzter Zugriff: 03.12.2004].

Studie *An effective scientific publishing system for European research* in Auftrag.¹¹³

- Am 14. Juli 2004 forderte das Committee on Appropriations des U.S. House of Representatives in einem Bericht, dass zukünftig alle von dem National Institutes of Health (NIH) finanzierten Forschungsergebnisse spätestens 6 Monate nach Veröffentlichung in einer Peer-Review Zeitschrift über PubMed Central, das digitale Archiv biomedizinischer Zeitschriftenliteratur der U.S. National Library of Medicine, frei zugänglich angeboten werden.¹¹⁴

Weil das Open Access Movement in ständiger Bewegung ist, können die Ausführungen hier nur eine Momentaufnahme darstellen. Daher sollen an dieser Stelle auch die wichtigsten Informations- und Kommunikationsmöglichkeiten zu Open Access genannt werden. Die beste weil umfangreichste und immer brandaktuelle Informationsressource zu Open Access ist der Weblog¹¹⁵ von Peter Suber. Die hier täglich geposteten Mitteilungen bündelt und kommentiert Suber zudem monatlich in seinem Newsletter *SPARC Open Access News (SOAN)*¹¹⁶.

Weitere wertvolle Informationsquellen sind der Newsletter *Open Access now*¹¹⁷ von BMC, Klaus Grafts Weblog *Archivalia* mit der Rubrik „Open Access“¹¹⁸, der *Netbib Weblog* (ebenfalls mit einer Kategorie „Open Access“)¹¹⁹, das *BOAI Forum*¹²⁰ sowie der von der Nature Publishing Group eingerichtete Webfocus *access to literature: the debate continues*¹²¹, der aktuelle Diskussionsbeiträge zum Thema enthält. Ausführliche Diskussionen zum Thema Open Access haben in der jüngeren Vergangenheit des Öfteren auch in der deutschen Mailingliste Inetbib¹²² stattgefunden.

4.1.2 Gründung von Open Access-Zeitschriften

Eine der beiden bereits im Zusammenhang mit der BOAI (vergleiche hierzu Kapitel 4.1.1.1) erwähnten Strategien, den Open Access-Gedanken in die Praxis umzusetzen, ist die Gründung von Open Access-Zeitschriften (von Open Access-Verfechter Harnad auch als “gold road” beziehungsweise “open access publishing” bezeichnet)¹²³. Auch wenn es hierzu inzwischen viel versprechende Ansätze gibt, befindet sich diese Entwicklung erst in den

113 <http://europa.eu.int/comm/research/press/2004/pr1506en.cfm> [Letzter Zugriff: 26.07.2004].

114 Vgl. hierzu <http://www.biomedcentral.com/news/20040721/01/> [Letzter Zugriff: 26.07.2004].

115 <http://www.earlham.edu/~peters/fos/fosblog.html> [Letzter Zugriff: 26.07.2004].

116 <http://www.earlham.edu/~peters/fos/newsletter/archive.htm> [Letzter Zugriff: 26.07.2004].

117 <http://www.biomedcentral.com/openaccess/> [Letzter Zugriff: 26.07.2004].

118 <http://archiv.twoday.net/topics/Open+Access/> [Letzter Zugriff: 26.07.2004].

119 <http://log.netbib.de/archives/category/open-access/> [Letzter Zugriff: 26.07.2004].

120 <http://www.soros.org/openaccess/forum.shtml> [Letzter Zugriff: 26.07.2004].

121 <http://www.nature.com/nature/focus/accessdebate/> [Letzter Zugriff: 26.07.2004].

122 <http://www.inetbib.de/> [Letzter Zugriff: 26.07.2004].

123 Vgl. Harnad et al. 2004.

Anfängen (bislang handelt es sich bei lediglich etwa 5 % der wissenschaftlichen Fachjournale um Open Access-Zeitschriften)¹²⁴.

Am weitestesten verbreitet sind dabei Geschäftsmodelle, welche die konventionellen Finanzströme umkehren: Es müssen keine Subskriptionsgebühren gezahlt werden, sondern die Autoren beziehungsweise deren Institutionen zahlen eine „Publikationsgebühr“.

Als Prototypen für dieses Geschäftsmodell werden nachfolgend die beiden amerikanischen Organisationen Public Library of Science und BioMedCentral vorgestellt.

4.1.2.1 Public Library of Science (PLOS)¹²⁵

Im Jahr 2000 als Initiativaufruf¹²⁶ mit der Vision eines frei zugänglichen Online-Archivs für wissenschaftliche Literatur gestartet, hat sich die Public Library of Science (PLOS) inzwischen zu einem Non-Profit-Verlag entwickelt, der von Wissenschaftlern (unterstützt durch professionelle Editoren) für Wissenschaftler betrieben wird. Mit finanzieller Unterstützung der Moore-Foundation, die eine Summe von 9 Mio. US \$ für die Herausgabe elektronischer Fachzeitschriften stiftete, wurde im Oktober 2003 die erste Ausgabe von *PLOS Biology* herausgegeben.

PLOS Biology soll mit etablierten Zeitschriften wie *Cell*, *Nature* und *Science* in Wettbewerb treten. Im Oktober 2004 folgte die erste Ausgabe von *PLOS Medicine*. Für 2005 sind weitere wissenschaftliche Zeitschriften geplant, die spezielle Felder innerhalb der Biologie und der Medizin abdecken sollen.

Um die Kosten für Peer Review, technisches Editieren und elektronische Distribution zu decken, wird für die Veröffentlichung¹²⁷ in einem der beiden PLOS-Journals von den Autoren beziehungsweise den Institutionen eine Bearbeitungsgebühr pro akzeptiertem Artikel in Höhe von 1.500 US\$ (1.207 €) erhoben. Die Publikation erfolgt umgehend nach Abschluss des Peer Reviews (doppelt-blindes Verfahren).

Die Autoren behalten die Rechte an ihren Arbeiten, so dass einer Veröffentlichung in elektronischen Archiven nichts im Wege steht.

¹²⁴ Vgl. ebd.

¹²⁵ <http://www.plos.org/> [Letzter Zugriff: 09.12.2004]. Vgl. hierzu auch Andermann/Degkwitz 2004, S. 43f.; Bauer 2003, S. 71f.

¹²⁶ Einige renommierte Wissenschaftler (darunter die beiden Medizinnobelpreisträger Richard J. Roberts und Harold Varmus) drohten in einem Open Letter, den sie per Email mit der Bitte um Unterzeichnung an Wissenschaftler in der ganzen Welt verschickten, ab September 2001 alle wissenschaftlichen Zeitschriften zu boykottieren, die ihre Artikel nicht spätestens sechs Monate nach Veröffentlichung komplett freigeben. Dieser Aufruf wurde von mehr als 27.000 Wissenschaftlern aus 170 Ländern unterstützt, zeigte aber auf Seiten der Verlage wenig Wirkung, so dass die Initiatoren als neues Ziel die Gründung eigener Open Access-Zeitschriften mit Peer Review formulierten.

¹²⁷ Die beiden Zeitschriften werden neben der elektronischen Version auch als gedruckte Ausgabe angeboten. Die Subskriptionsgebühr für 2005 beträgt für beide Zeitschriften 160 US \$ (sowohl für Institutionen als auch für Privatpersonen).

4.1.2.2 BioMed Central (BMC)¹²⁸

Bei BioMed Central (BMC) handelt es sich um einen kommerziellen Online-Verlag für die Fachgebiete Biologie und Medizin, der neben Open Access-Zeitschriften auch kostenpflichtige Produkte anbietet, die auf Subskriptionsbasis lizenziert werden müssen. Die Kosten für die Veröffentlichung in einer der inzwischen mehr als 100 Open Access-Zeitschriften werden von den Autoren (pauschale Artikelbearbeitungsgebühr pro akzeptiertem Artikel in Höhe von 525 US \$¹²⁹) beziehungsweise deren Institutionen getragen, die für eine institutionelle Mitgliedschaft¹³⁰ bei BMC eine Jahresgebühr entrichten.

Um die Qualität der Zeitschriften zu sichern, wurde ein für medizinische Arbeiten offenes und für biologische Beiträge anonymes Peer Review-Verfahren entwickelt. Die bei BMC eingereichten Artikel werden nach durchschnittlich sieben Wochen in einer der BMC-Zeitschriften veröffentlicht, in PubMed Central eingebracht und in PubMed indiziert. Das Copyright verbleibt bei den Autoren, so dass eine Veröffentlichung des Manuskriptes als Preprint in einem elektronischen Archiv möglich ist.

4.1.2.3 Bewertung

Das Beispiel von BMC zeigt, dass der offene Zugang zu Forschungsergebnissen auch mit einem kommerziellen Geschäftsmodell realisiert werden kann und nicht allein von Subventionen abhängig ist.

Die Zeitschriften *PLoS Biology* und *PLoS Medicine*, die ein ähnliches Geschäftsmodell wie die BMC-Titel aufweisen, können bislang noch nicht eingeschätzt werden, da sie aufgrund der Anschubfinanzierung durch die Moore-Foundation erst in ein paar Jahren den „Break even“ erreichen müssen.¹³¹

4.1.3 Self-Archiving

Der zweite Weg, Open Access zu praktizieren, besteht im so genannten Self-Archiving („green road to open access“)¹³². In Anlehnung an Harnad wird hierunter die durch einen Wissenschaftler selbst vorgenommene digitale Speicherung eigener Literatur, in erster Linie von Zeitschriftenliteratur, auf einer öffentlich zugänglichen Website, vorzugsweise einem OAI-kom-

128 <http://www.biomedcentral.com/> [Letzter Zugriff: 23.07.2004]. Vgl. hierzu auch Andermann/Degkwitz 2004, S. 42f.; Bauer 2003, S. 24f.

129 Ausnahmen sind die Zeitschriften *Genome Biology*, *BMC Biology*, *BMC Medicine* für die jeweils 1.000 \$ zu zahlen sind sowie das *Journal of Biology*, für das seit dem 01. Juli 2004 eine Gebühr von 1.500 \$ erhoben wird. Vgl. <http://www.biomedcentral.com/info/about/instmembership> [Letzter Zugriff: 24.07.2004].

130 Bei einer institutionellen Mitgliedschaft entfällt die Artikelbearbeitungsgebühr, zudem sind die kostenpflichtigen Produkte 15 % günstiger. Die Höhe der Gebühr für die institutionelle Mitgliedschaft ist abhängig von der Anzahl der Studenten und Postgraduierten der biologischen und medizinischen Fakultät der Hochschule und reicht von 1.570 US\$ (20-500 Studenten/Postgraduierte) bis zu 7.850 US\$ (mehr als 5.000 Studenten/Postgraduierte). Vgl. <http://www.biomedcentral.com/info/about/instmembership> [Letzter Zugriff: 24.07.2004].

131 Vgl. Bereuter/Bereuter 2004, S. 9.

132 Vgl. Harnad et al. 2004.

patiblen E-Print-Archiv¹³³ verstanden.¹³⁴ Inzwischen gestatten etwa 68 % der Verlage zumindest eine Form des Self-Archiving.¹³⁵ Falls der Verlag dem Autor eine Parallelveröffentlichung seines Artikels untersagt, empfiehlt Harnad, eine Errata beziehungsweise Korrigenda zu dem Preprint zu veröffentlichen.¹³⁶

Erste Aktivitäten zum Self-Archiving gab es bereits vor dem Bestehen der BOAI. Ausgangspunkt waren die erheblichen Zeitverzögerungen im konventionellen Publikationsprozess zwischen der Manuskripteinreichung und der Veröffentlichung des Beitrages in einer Zeitschrift. Diese führten insbesondere im Bereich der Naturwissenschaften dazu, dass die Forschungsergebnisse nicht selten ihren Neuigkeitswert verloren hatten, bis sie in gedruckter Form erschienen.

In Anbetracht der neuen Möglichkeiten des Internets gab es daher vor allem in der Physik und der Mathematik seit Anfang der 1990er Jahre verstärkt Bestrebungen, diesem von vielen Wissenschaftlern als unzumutbar empfundenen Zustand entgegenzuwirken. Im August 1991 richtete der Physiker Paul H. Ginsparg am Los Alamos National Laboratory (LANL) in New Mexico einen zentralen, weltweit frei zugänglichen Server für Theoretische Hochenergiephysik ein, auf dem Fachkollegen einerseits Preprints archivieren und andererseits auf bereits abgelegte elektronische Volltexte kostenlos zugreifen konnten.¹³⁷ Inzwischen wird dieser Server unter dem Namen arXiv.org¹³⁸ an der Cornell University betrieben und ist mit mehr als 300.000¹³⁹ Dokumenten das weltweit größte und wohl populärste fachliche Repositorium¹⁴⁰. Es wird von der National Science Foundation (NSF) finanziell unterstützt und umfasst die Fachgebiete Physik, Mathematik, Nonlinear Sciences, Computerwissenschaften und Qualitative Biologie. ArXiv wird in insgesamt 16 Ländern (in Deutschland vom Institut für Physik der Universität Augsburg) gespiegelt. Auch in einigen anderen Disziplinen sind sukzessive fachliche Repositorien entstanden, so zum Beispiel CogPrints¹⁴¹ für die Kognitionswissenschaften (Psychologie, Neurowissenschaften, Biologie, Informatik, Linguistik und Philosophie), RePEc (**R**esearch **P**apers in **E**conomics)¹⁴² für die Wirtschaftswissenschaften, E-LIS (E-Prints in Library and Information Science)¹⁴³ für den Bereich Bibliotheks- und Informationswissenschaft sowie verwandte Anwendungsfelder

133 Das E-Print-Archiv umfasst sowohl zur Veröffentlichung angenommene, noch nicht begutachtete Preprints als auch veröffentlichte peer-reviewed Postprints (inklusive eventueller Updateversionen).

134 Vgl. hierzu Harnad 2001b.

135 Vgl. <http://www.sherpa.ac.uk/romeo.php?stats=yes> [Letzter Zugriff: 27.11.2004].

136 Vgl. Harnad 2001a, Kapitel 6 „How to get around restrictive copyright legally“.

137 Vgl. Keller 2001a, S. 47.

138 <http://arxiv.org/> [Letzter Zugriff: 23.07.2004].

139 Am 09. Dezember 2004 lag die Zahl der Dokumente bei 300.779. Die jeweils aktuelle Gesamtzahl ist einsehbar unter http://arxiv.org/show_monthly_submissions [Letzter Zugriff: 09.12.2004].

140 Fachliche Repositorien konzentrieren sich auf eine Fachdisziplin (häufig inklusive verwandter Disziplinen), für welche der Kommunikationsfluss beschleunigt werden soll.

141 <http://cogprints.ecs.soton.ac.uk/> [Letzter Zugriff: 24.07.2004].

142 <http://repec.org/> [Letzter Zugriff: 24.07.2004].

143 <http://eprints.rclis.org/> [Letzter Zugriff: 27.11.2004].

und SSRN (Social Science Research Network)¹⁴⁴ für die Sozialwissenschaften. Bei den genannten Beispielen handelt es sich jeweils um Server, die von einer einzelnen Institution gehostet werden. Im Gegensatz dazu liegen MPRESS¹⁴⁵, dem Mathematics PREprint Search System, sowie NCSTRL (Networked Computer Science Technical Reference Library)¹⁴⁶ dezentrale Konzeptionen zu Grunde: Die Preprints (MPRESS) beziehungsweise technischen Reports und anderes graues Schrifttum (NCSTRL) werden von den Autoren auf den lokalen Servern ihrer Institute abgelegt. Auf der Basis eines zentralen Index, der sich aus den regelmäßig eingesammelten Metadaten der angeschlossenen Server speist, wird eine einheitliche Suchoberfläche angeboten, über die eine parallele Suche in allen zugehörigen Archiven ermöglicht wird.

Somit haben die fachlichen Repositorien, die einst als Domäne der Physik und der Mathematik galten, inzwischen auch in einigen anderen Disziplinen Fuß gefasst. Allerdings spielen sie in vielen Wissenschaftsbereichen, vor allem den Geisteswissenschaften und der Medizin, keine Rolle, wie Ware kürzlich in seiner international ausgerichteten Studie *Pathfinder Research on Web-based Repositories*¹⁴⁷ festgestellt hat:

*“Frustratingly for Open Access advocates, the success of the early subject-based repositories [...] has not been repeated in other disciplines. Chemists and especially biomedical researchers seem to fear the clinical or social consequences of the publication of non-peer-reviewed preprints, and scholars in humanities often are concerned of the risks of plagiarism. [...] Generally online self-archiving has only flourished in disciplines that had an existing paper-based preprint culture. The subjects covered by most repositories were mainly physical sciences, mathematics, computer science and economics, with a small number of other subjects, including linguistics, philosophy and some social sciences. None of the repositories studied in the survey had content from the medical or clinical sciences, and only [one] archive mentioned chemistry.”*¹⁴⁸

Eine Entwicklung, die erst seit wenigen Jahren verstärkt zu beobachten ist, liegt im Aufbau institutioneller Repositorien. Diese zeichnen sich dadurch aus, dass sie alle Fachgebiete, Abteilungen, Institute, Forschungsprojekte etc. einer Institution in eine elektronische Publikationsumgebung einbeziehen, die einen Zugang unter einer einheitlichen Oberfläche gewährleistet.¹⁴⁹ Die meisten institutionellen Repositorien sind im Hochschulbereich angesiedelt, aber auch außeruniversitäre Forschungseinrichtungen

144 <http://www.ssrn.com/> [Letzter Zugriff: 24.07.2004].

145 <http://mathnet.preprints.org/> [Letzter Zugriff: 24.07.2004].

146 <http://ncstrl.mit.edu/> [Letzter Zugriff: 24.07.2004].

147 Ware 2004a.

148 Ware 2004b.

149 Andermann/Degkwitz 2004, S. 47.

richten zunehmend Dokumentenserver ein. Da die meisten dieser Repositorien unter maßgeblicher Beteiligung von Bibliotheken entstehen und vor allem Hochschulserver (noch) nicht immer einen direkten Bezug zur OAI beziehungsweise zur BOAI aufweisen, werden sie separat in den Kapiteln 4.4.1.1 und 4.4.1.2 behandelt.

4.1.4 Open Access in der bibliothekarischen Praxis am Beispiel der Zentralbibliothek des Forschungszentrums Jülich¹⁵⁰

Der Zentralbibliothek des Forschungszentrums Jülich (ZB FZJ) geht es nicht um die Substituierung des klassischen Publikationsmodells durch ein reines Open Access-Publikationsmodell, sondern um eine sinnvolle Ergänzung. Auch in Zukunft sollen die Verlage und Fachgesellschaften als wichtige Partner im Publikationsprozess fungieren. Allerdings ist unter Berücksichtigung des Kosten-Nutzen-Aspektes bei sehr teuren Zeitschriftentiteln geplant, so weit vorhanden auf kostengünstigere oder kostenfreie Alternativtitel¹⁵¹ umzusteigen.

Gleichzeitig versucht die ZB FZJ durch gezielte Verhandlungen mit den Verlagen hinsichtlich des Copyrights die Position der Autoren zu stärken. Großer Wert wird auch auf eine individuelle Autorenbetreuung gelegt: Über persönliche Gespräche sollen die Autoren dafür sensibilisiert werden, in Zukunft nicht mehr das Copyright ohne Gegenleistung an die Verlage abzutreten. Die Minimalforderung sollte sein, dass der Autor seinen publizierten Beitrag auf einem institutionellen Dokumentenserver veröffentlichen darf, wenn die Originalstelle zitiert wird. Langfristig werden jedoch noch liberalere Verträge angestrebt, die den Autoren (zumindest nach Ablauf einer bestimmten Frist, die nicht länger als 18 Monate bemessen sein sollte) die kompletten Rechte sichern. Zu diesem Zweck werden derzeit von der Zentralbibliothek in Zusammenarbeit mit den Rechtsexperten im FZJ Musterverträge vorbereitet.

Die dritte Säule soll ein institutioneller Dokumentenserver¹⁵² sein, auf welchen alle Publikationen der FZJ-Mitarbeiter eingestellt und im Volltext (als PDF-Files) zugänglich gemacht werden sollen. Es ist geplant, diesen Dokumentenserver in die bereits bestehende Veröffentlichungsdatenbank¹⁵³ zu integrieren.

Betrachtet man das elektronische Informationsangebot als Gesamtkonzept, betreibt die ZB FZJ ein so genanntes „Centralized Hosting“, das heißt

150 Herr Dr. Rafael Ball, Leiter der ZB FZJ, sowie Frau Anne Otto, Leiterin der Abteilung Betriebsservice, standen dem Autor am 09. Juni 2004 freundlicher Weise für ein persönliches Gespräch zum Thema „Open Access an der ZB FZJ“ zur Verfügung. Vgl. zu diesem Kapitel auch Ball 2004.

151 Ein Beispiel hierfür sind die Zeitschriften von BMC, die kostenfrei über das Internet verfügbar sind (vgl. Kapitel 4.1.2.2).

152 Der Jülicher Dokumentenserver befindet sich zurzeit noch im Aufbau und soll ab Dezember 2004 frei geschaltet werden.

153 Die Veröffentlichungsdatenbank ist erreichbar unter <http://www.fz-juelich.de/zb/index.php?index=251> [Letzter Zugriff: 26.07.2004]. Sie weist alle Publikationen von Mitarbeitern des FZJ ab Erscheinungsjahr 2001 vollständig nach und umfasst mehr als 8.000 Einträge (Stand: 25. Juni 2004).

die Dokumente werden direkt über die zentralen Hosts der Verlage abgerufen und nicht auf eigenen Servern abgelegt. Technisch realisiert wird dies über SFX, ein dynamisches kontextsensitives Reference Linking-System, das es ermöglicht, verschiedene Informationsressourcen (zum Beispiel O-PAC, Datenbanken, Webressourcen) zu verlinken.¹⁵⁴ SFX wurde 1999 an der Universitätsbibliothek Gent von Herbert van de Sompel entwickelt, im Februar 2000 wurden die Rechte von der Firma Ex Libris erworben.

Startet der Benutzer eine Suchanfrage an eine für SFX frei geschaltete Informationsressource (in nachfolgendem Beispiel an die bibliografische Datenbank INSPEC) erscheint in der Trefferanzeige des ausgewählten Suchergebnisses ein SFX-Button.



Abbildung 1: Trefferanzeige mit SFX-Button

Durch die Aktivierung dieses Buttons öffnet sich ein Fenster, in dem angezeigt wird, welche Services¹⁵⁵ für den jeweiligen Titel angeboten werden.

¹⁵⁴ Vgl. zu den nachfolgenden Ausführungen über SFX Litsche/Otto 2002, S. 4ff.; Zimmermann 2004, S. 7; Putz 2004, S. 78.

¹⁵⁵ Die weiterführenden Auswahloptionen sind von der Bibliothek frei konfigurierbar.



Abbildung 2: Menü mit den für den ausgewählten Titel verfügbaren SFX-Services

Das sind (im Rahmen des Angebots der ZB FZJ) zum Beispiel:

- Weiterleitung zum Volltext eines E-Journals, soweit dieses frei zugänglich ist oder das FZJ über die entsprechende Lizenz verfügt,
- Suche nach weiteren Veröffentlichungen des Autors oder nach ähnlichen Titeln durch Weiterleitung von Begriffen des Ergebnissatzes beispielsweise an eine Suchmaschine, den Bibliothekskatalog oder eine bibliografische Datenbank,
- Bestands-Check im Bibliothekskatalog (je nach Verfügbarkeit Option der Vormerkung oder Bestellung),
- Möglichkeit, eine Anfrage an die Bibliothek zu richten.

Weitere mögliche Services sind unter anderem:

- Weiterleitung zum Verbundkatalog (gegebenenfalls Anstoß einer Online-Fernleihe),
- Weiterleitung zu kostenpflichtigen Dokumentliefersdiensten oder bei Monografien zu Online-Buchhändlern,
- Übernahme von Titeldaten in Literaturverwaltungsprogramme (zum Beispiel EndNote).

Die Funktionalität aller dieser Services beruht auf dem Einsatz von Open URL¹⁵⁶, einer spezifischen URL-Syntax, die Metadaten und/oder Identifier enthält und im Gegensatz zu einer konventionellen URL ermöglicht, dass mehrere Zielsysteme (Targets) angesteuert werden können.

4.1.5 Barrieren

4.1.5.1 Monopolstellung der Verlage

Neben der Furcht vor Plagiaten¹⁵⁷ und allgemeinen, nicht unmittelbar mit dem Open Access-Gedanken zusammenhängenden Vorbehalten¹⁵⁸ ist die derzeit wohl größte Barriere, die eine flächendeckende Umsetzung des Open Access-Modells verhindert, die nach wie vor gegebene Monopolstellung der Verlage, die vor allem auf dem hohen Stellenwert des Peer Reviews und insbesondere des Impact Factors beruht. Denn in Zeiten immer knapper werdender Ressourcen stellt der leicht zu ermittelnde Impact Factor bei den Entscheidungsträgern ein beliebtes Evaluationsinstrument dar, wenn es um Berufungen und Beförderungen oder um mögliche Drittmittelzuweisungen geht.¹⁵⁹

4.1.5.2 Rechtliche Rahmenbedingungen

In direktem Zusammenhang mit der Monopolstellung der Verlage steht auch die derzeitige Handhabung des Urheberrechts¹⁶⁰. Als besonders problematisch erweisen sich dabei die so genannten Buy-out-Verträge, bei denen der Urheber gegen eine einmalige Zahlung sachlich, zeitlich und räumlich un-

156 Zum aktuellen Stand des Standardisierungsverfahrens vgl. <http://library.caltech.edu/openurl/> [Letzter Zugriff: 26.07.2004].

157 Vgl. Graf 2003, Abs. 46.

158 Vgl. hierzu ebd., Abs. 37ff.

159 Dieser Eindruck wurde auch auf der von der Zentralbibliothek des Forschungszentrums Jülich ausgerichteten Konferenz *Bibliometric Analysis in Science and Research: Applications, Benefits and Limitations* (05. bis 07. November 2003) vermittelt, bei welcher der Verfasser als Zuhörer anwesend war.

160 Wichtig ist eine präzise Differenzierung zwischen dem in Deutschland geltenden *Gesetz über Urheberrecht und verwandte Schutzrechte (Urheberrechtsgesetz)* vom 9. September 1965, BGBl. I/1965, S. 1273, zuletzt geändert durch Art. 1 G vom 10. 9.2003, BGBl. I/2003, S. 1774, berichtigt BGBl. I/2004, S. 312, und dem amerikanischen Copyright. Im Gegensatz zum Copyright, das nicht zwingend an den Urheber gebunden ist und vielfach vom Verlag wahrgenommen wird, ist das Urheberrecht **nicht** übertragbar. Es können lediglich gemäß § 31 UrhG Nutzungsrechte für einzelne oder alle Nutzungsarten eingeräumt werden. Dabei ist zwischen einfachem und ausschließlichem Nutzungsrecht zu unterscheiden. Bislang unwirksam ist „die Einräumung von Nutzungsrechten für noch nicht bekannte Nutzungsarten“ (§ 31 Abs. 4 UrhG). Im *Referentenentwurf für ein Zweites Gesetz zur Regelung des Urheberrechts in der Informationsgesellschaft* wird dieser Passus aufgehoben und durch die §§ 31a und 32c ersetzt (vgl. BMJ 2004, S. 2f.). Demnach sollen „Verträge über unbekannte Nutzungsarten“ zukünftig möglich sein, wenn sie in Schriftform abgefasst sind (§ 31a Abs. 1 S. 1). Sobald der Verwerter eine neue Art der Werknutzung aufnimmt, hat der Urheber „Anspruch auf eine besondere angemessene Vergütung“ (§ 32c Abs. 1 S. 1), auf die gemäß § 32c Abs. 3 im Voraus nicht verzichtet werden kann. Zudem kann der Urheber die Rechtseinräumung für unbekannte Nutzungsarten so lange widerrufen, wie der Vertragspartner noch nicht begonnen hat, das Werk in der neuen Nutzungsart zu nutzen (§ 31a Abs. 1 S. 2) und sofern sich beide Parteien nicht auf eine Vergütung nach § 32c Abs. 1 geeinigt haben (§ 31a Abs. 2 S. 1).

begrenzt alle bekannten Nutzungsarten an den Werkverwerter abtritt.¹⁶¹ „Damit verschafft sich der Verwerter die Option [...], die Verwertung nicht nur in der gedruckten Zeitschrift zu besorgen, sondern auch auf Diskette, CD-ROM oder künftig auf DVD sowie online vergütungsfrei oder vergütungspflichtig in einem *pay per view*-Verfahren [Hervorhebung im Original] im Internet.“¹⁶²

Eine Zweitveröffentlichung des Beitrages ist damit für den Autor (ohne Zustimmung des Verlages) nicht möglich. Wie jedoch bereits in Kapitel 4.1.3 erwähnt, gestatten etwa 68 % der Verlage ein Self-Archiving von Preprints und/oder Postprints. Allerdings ist anzumerken, dass dies im Einzelfall an mehr oder weniger strenge Auflagen gebunden ist (zum Beispiel bei Postprints an den Ablauf einer bestimmten Frist, die Verwendung eines anderen Formates und Nennung der Originalquelle, ggf. mit direkter Verlinkung).

Für den Fall, dass nichts anderes vereinbart ist, gilt gemäß § 38 Abs. 1 UrhG, dass dem Verlag mit der Annahme eines Zeitschriftenartikels zur Veröffentlichung zwar ein ausschließliches Nutzungsrecht für die Vervielfältigung und Verbreitung zusteht, doch ist dieses auf einen Zeitraum von einem Jahr nach Erscheinen des Beitrages begrenzt.¹⁶³ Danach steht es dem Autor frei, seinen Beitrag an anderer Stelle zu veröffentlichen. Dies ist den meisten Autoren jedoch nicht bekannt.

Es zeigt sich also, dass sowohl das Urheberrecht als auch das Copyright den Autoren durchaus Spielräume bieten, diese von den Autoren jedoch kaum genutzt werden.

In den FAQs der BOAI heißt es daher auch ausdrücklich, dass es „nicht um die Änderungen von Copyright-Gesetzen“ geht, sondern „um die Maximierung der Möglichkeiten des *open access* [Hervorhebung im Original] im Rahmen bestehender rechtlicher Regelungen, und in Übereinstimmung mit den Inhabern beziehungsweise Inhaberinnen des Copyrights.“¹⁶⁴

Als Beispiel für eine juristische Realisierung des Open Access-Gedankens können die Creative Commons¹⁶⁵-Lizenzen (CC-Lizenzen) genannt

¹⁶¹ Vgl. hierzu Schröter 2002, S. 42-44.

¹⁶² Ebd., S. 42.

¹⁶³ § 38 UrhG ist eine spezielle Ausprägung der in § 31 Abs. 5 UrhG geregelten „Zweckübertragungslehre“, wonach nur solche Nutzungsarten als eingeräumt gelten, die zur Erfüllung des Vertragszwecks (dabei kann es sich auch um eine stillschweigende Verabredung handeln) erforderlich sind. Mit der Novellierung des Urheberrechtsgesetzes im September 2003 wurde mit § 19a UrhG das neue Recht der öffentlichen Zugänglichmachung als Unterfall der öffentlichen Widergabe eingeführt, § 38 Abs. 1 UrhG jedoch nicht entsprechend ausgedehnt. Laut Krause greift somit im Falle der Online-Nutzung, die vor der Novellierung unter das Vervielfältigungsrecht subsumiert wurde, lediglich § 31 Abs. 5, so dass die in § 38 Abs. 1 vorgesehene Jahresfrist nur dann wirksam wird, wenn „der Autor die Online-Nutzung durch die konkrete Zeitschrift positiv kannte und anhand der Umstände damit rechnen musste, dass sein Beitrag dort Verwendung finden würde“ Nicht entscheidend sei die allgemeine Bekanntheit der Internetnutzung. Vgl. hierzu <http://jurix.jura.uni-sb.de/pipermail/urecht/Week-of-Mon-20040126/001471.html> [Letzter Zugriff: 13.12.2004] sowie Graf 2004.

¹⁶⁴ <http://www.qualitative-research.net/fqs/boaifaq.htm#openaccess> [Letzter Zugriff: 23.07.2004].

¹⁶⁵ Creative Commons ist eine Non-Profit-Organisation, die im Internet verschiedene Standard-Lizenzverträge veröffentlicht. Sie geht auf eine 2001 vom amerikanischen Juristen Lawrence Lessig gestartete Initiative zurück. Die Lizenzen bezogen sich daher zunächst vor allem auf das Copyright-Recht der USA. Daher wurde

werden, über die bestimmte Nutzungen für die Allgemeinheit freigegeben werden können.¹⁶⁶

4.1.5.3 Finanzierung

Open Access ist nicht zum Nulltarif zu haben, denn auch bei der Herausgabe von Open Access-Zeitschriften und beim Aufbau und Ausbau von frei zugänglichen Dokumentenservern fallen natürlich Kosten an. Um diese zu decken, schlägt die BOAI zum Beispiel „(Misch-)Finanzierungen [...], z.B. durch private und staatliche Stiftungen und Fördereinrichtungen, durch Universitäten und andere Institutionen, die Forschende beschäftigen, durch Stiftungs- und Fördergelder, die disziplinär gebunden vergeben werden, durch Spenden von Einzelpersonen oder Einrichtungen, die sich der Vision des Open Access verpflichtet fühlen, durch Einnahmen aus Werbe-Add-ons auf den Texten, durch Mittel, die frei werden, indem überteuerte Zeitschriften, die nicht bereit sind, freien Zugang zu gewähren, abbestellt werden, oder durch finanzielle Beiträge, die die Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen selbst zu zahlen bereit sind“¹⁶⁷ vor.

Das zurzeit dominierende Geschäftsmodell besteht darin, die Finanzströme umzukehren, d.h. anstelle der Subskriptionsgebühren durch die Leser werden Publikationsgebühren durch die Autoren beziehungsweise deren Institutionen gezahlt (als Beispiele für dieses Geschäftsmodell wurden bereits PLoS in Kapitel 4.1.2.1 und BMC in Kapitel 4.1.2.2 vorgestellt). Hinzu kommen in der Regel staatliche oder private Fördergelder.

4.1.6 Bewertung

Insgesamt bleibt festzuhalten, dass Open Access trotz zunehmender Erfolgsmeldungen „(noch) weit davon entfernt [ist], Alltag wissenschaftlichen Publizierens zu sein: Es handelt sich überwiegend um spezialisierte Diskurse in einigen besonders engagierten Disziplinen und um (wissenschafts-)politische Absichtserklärungen (wie die Berlin Declaration), die in der Praxis erst verankert werden müssen, damit wissenschaftliches Wissen tatsächlich das Allgemeingut sein kann, als das es finanziert wird.“¹⁶⁸ Hinzu kommt, dass verbindliche Open Access-Vorgaben durch Förderinstitutionen wie das BMBF oder die DFG noch fehlen.

Entscheidend wird jedoch sein, dass ein grundlegender Kulturwandel des wissenschaftlichen Publizierens herbeigeführt wird, denn nur wenn die Autoren die Open Access-Publikationsmöglichkeiten auch tatsächlich nutzen, kann nachhaltig Druck auf die kommerziellen Verlage ausgeübt werden.

Die bislang noch geringe Akzeptanz von Open Access-Angeboten bei den Wissenschaftlern ist neben der nach wie vor hohen Relevanz des Impact

vom Universitätsverbund MultiMedia NRW eine an die Europäische Rechtsprechung angepasste Variante der Creative Commons Licence erarbeitet, die im Juni 2003 veröffentlicht wurde.

¹⁶⁶ Vgl. für ausführlichere Informationen zu Creative Commons Kuhlen/Brüning 2004.

¹⁶⁷ <http://www.qualitative-research.net/fqs/boaifaq.htm#openaccess> [Letzter Zugriff: 23.07.2004].

¹⁶⁸ Mruck et al. 2004, Abs. 23.

Factors als Bewertungsmaßstab für wissenschaftliche Leistung (vergleiche hierzu Kapitel 4.1.5.1) auch auf die mangelnde Kenntnis der Hintergründe und Zielsetzungen des Open Access Movements zurückzuführen. So gaben in einer Studie der Association of Learned and Professional Society Publishers (ALPSP) 82 % der 4.000 befragten „Senior Researchers“ aus 97 Ländern an, „nichts“ oder nur „wenig“ über Open Access zu wissen.¹⁶⁹ Hier ist also noch eine Menge Aufklärungsarbeit zu leisten, an der sich auch Bibliothekare intensiv beteiligen sollten.

Ein wirksames Argument, um die Autoren zu einer Publikation in einer Open Access-Zeitschrift oder einem Dokumentenserver zu bewegen, könnte zum Beispiel in der höheren Sichtbarkeit von Open Access-Beiträgen liegen: Erste Studien¹⁷⁰ zeigen, dass diese Titel aufgrund ihrer freien Zugänglichkeit häufiger gelesen und zitiert werden.¹⁷¹

Das in Kapitel 4.1.4 vorgestellte Beispiel der Zentralbibliothek des Forschungszentrums Jülich ist mit Sicherheit kein revolutionärer Schritt zur Beförderung des Open Access-Gedankens. Vielmehr wird hier versucht, die Rahmenbedingungen des traditionellen Publikationsmodells für die Autoren zu verbessern (vor allem durch eine liberalere Gestaltung der Autorenverträge) und durch den Aufbau eines Open Access-Dokumentenservers sinnvoll zu ergänzen. Diese Strategie dürfte zumindest unter den derzeitigen Gegebenheiten mehr Anhänger unter den Autoren finden als ein Modell, welches einen „radikalen“ Umstieg auf Open Access vorsieht.

4.2 Kostensenkung durch direkten Wettbewerb

Wie in Kapitel 2.2 beschrieben, ist die Hauptursache für die derzeitige Krise der wissenschaftlichen Informationsversorgung die Monopolstellung der kommerziellen Zeitschriftenverlage. Genau hier setzt das 1998 auf Initiative einiger Mitgliedsbibliotheken der Association of Research Libraries (ARL) ins Leben gerufene Bündnis SPARC¹⁷² (Scholarly Publishing and Academic Resources Coalition) an.

Das erklärte Ziel von SPARC ist es, der monopolistischen Preispolitik der wissenschaftlichen Großverlage durch direkte Konkurrenz zu begegnen.

¹⁶⁹ Vgl. Rowlands et al. 2004, S. 2.

¹⁷⁰ Vgl. z.B. Lawrence 2001; Kurtz et al. 2003; Kurtz 2004; Brody et al. 2004.

¹⁷¹ Dieser Effekt lässt sich durch den Einsatz von Zitationsindizes (z.B. Citebase), welche die Artikel entweder nach der Anzahl der Zitationen von anderen im Archiv befindlichen Artikeln oder nach der Anzahl der Downloads ranken, weiter potenzieren (vgl. Harnad et al. 2004).

¹⁷² Bei SPARC <http://www.arl.org/sparc/> [Letzter Zugriff: 24.07.2004] handelt es sich um eine weltweite Allianz von inzwischen fast 300 Forschungseinrichtungen, Bibliotheken und anderen Organisationen. Die meisten Mitglieder sind Institutionen in Nordamerika, aber auch ein paar Einrichtungen in Europa, Asien und Australien. Im Jahr 2001 wurde SPARC Europe <http://www.sparceurope.org/> [Letzter Zugriff: 25.07.2004] gegründet, um die europäischen Interessen zu bündeln. SPARC Europe gehören in Deutschland bislang die Universitätsbibliotheken Bochum, Bielefeld, Göttingen, Münster und Oldenburg sowie die Bayerische Staatsbibliothek an.

Der Schwerpunkt von SPARC liegt dabei in der Gründung von qualitativ hoch stehenden preisgünstigen¹⁷³ Zeitschriften in gezielter Konkurrenz zu hochpreisigen und renommierten kommerziellen Zeitschriftentiteln (*SPARC Alternative*).¹⁷⁴ Realisiert wird dies mit Hilfe von Fachgesellschaften, die bereit sind, derartige Zeitschriften zu gründen, sowie Bibliotheken, die einerseits Mitgliedsgebühren zahlen und andererseits für einen Abnehmermarkt garantieren. Derzeit werden folgende Zeitschriften als direkte Konkurrenzprodukte zu Zeitschriften kommerzieller Verleger angeboten:¹⁷⁵

Titel <i>SPARC Alternative</i>	Titel Konkurrenzprodukt
Algebraic & Geometric Topology (Mathematisches Institut der Universität von Warwick)	Topology and Its Applications (Elsevier)
Crystal Growth & Design (American Chemical Society)	Journal of Crystal Growth (Elsevier)
Evolutionary Ecology Research (Evolutionary Ecology, Ltd.)	Evolutionary Ecology (Kluwer)
Geometry & Topology (Mathematisches Institut der Universität von Warwick)	Topology (Elsevier)
IEEE Sensors Journal (Institute for Electrical and Electronics Engineers)	Sensors and Actuators, A and B (Elsevier)
Journal of the European Economic Association (MIT Press)	European Economic Review (Elsevier)
Journal of Machine Learning Research (JMLR, Inc.; MIT Press)	Machine Learning (Kluwer)
Journal of Vegetation Science (Opulus Press)	Plant Ecology (Kluwer)
Labor: Studies in Working-Class History of the Americas (Duke University Press)	Labor History (Routledge, Taylor & Francis Group)
Organic Letters (American Chemical Society)	Tetrahedron Letters (Elsevier)

173 Im Gegensatz zu der BOAI geht es bei SPARC nicht primär darum, den kostenfreien Zugang zu wissenschaftlichen Informationen zu fördern (wenngleich inzwischen auch einige Open Access-Zeitschriften von SPARC unterstützt werden), sondern um eine faire Preisgestaltung. Die Verlage sollen dadurch gezwungen werden, ihre Preise dem schärferen Wettbewerb anzupassen (Preisreduktion oder zumindest nur „moderate“ Preissteigerungen).

174 Zu den weiteren Aktivitäten von SPARC gehören die beiden Programme *SPARC Leading Edge* (Unterstützung innovativer Geschäftsmodelle, insbesondere von Open Access-Geschäftsmodellen wie sie zum Beispiel von den in den Kapiteln 4.1.2.1 und 4.1.2.2 beschriebenen Verlagen PLoS und BMC praktiziert werden) und *SPARC Scientific Communities* (Unterstützung von Kooperationen zwischen Bibliotheken, Wissenschaftlern, Fachgesellschaften und akademischen Institutionen zum Aufbau von Non-Profit-Aggregationen oder -Portalen mit wissenschaftsrelevanten Inhalten, die ein Peer Review durchlaufen haben wie zum Beispiel BioOne, das in Kapitel 4.3.3 vorgestellt wird).

175 Vgl. zu nachfolgender Tabelle <http://www.arl.org/sparc/core/index.asp?page=c0> [Letzter Zugriff: 23.07.2004].

Theory & Practice of Logic Programming (Cambridge University Press)	Journal of Logic and Algebraic Programming (Elsevier)
---	---

Tabelle 5: Zeitschriften von *SPARC Alternative* und ihre „Konkurrenten“

SPARC Alternative konnte bereits in Einzelfällen durchaus beachtliche Erfolge verzeichnen: So führten Verhandlungen des Editorial Boards mit dem Verleger beim *American Journal of Physical Anthropology* zu einer Preissenkung von mehr als 30 %.¹⁷⁶ In zwei anderen Fällen (*Evolutionary Ecology* und *Journal of Logic and Algebraic Programming*) kam es zu einem geschlossenen Rücktritt des Editorial Boards und der Neugründung der beiden Alternativzeitschriften *Evolutionary Ecology Research* und *Theory & Practice of Logic Programming* mit Starthilfe von SPARC.¹⁷⁷ Auch hinsichtlich des Impact Factors holen die SPARC-Zeitschriften auf beziehungsweise haben ihren „Konkurrenten“ bereits überholt (Beispiel: IF *Organic Letters* 2003: 4,092; IF *Tetrahedron Letters* 2003: 2,326)¹⁷⁸.

Allerdings waren nicht alle Zeitschriften erfolgreich: Die Zeitschrift *PhysChemComm*, die im Rahmen von *SPARC Alternative* als Konkurrenzprodukt zu *Chemical Physics Letters* (Elsevier) angetreten war, wurde Ende 2003 wieder eingestellt. Die Zeitschrift *Geochemical Transactions* wird seit Januar 2004 vom American Institute of Physics angeboten und gehört nicht mehr dem SPARC Alternative-Programm an.

Insgesamt stellt *SPARC Alternative* einen viel versprechenden Ansatz dar. Jedoch ist die Anzahl der „Alternativtitel“ bislang zu gering, um die kommerziellen Verlage ernsthaft in Verlegenheit bringen zu können.

4.3 Neue Kooperationsformen für wissenschaftliches Publizieren

In den letzten Jahren haben sich im Zuge der fortschreitenden Digitalisierung und Vernetzung vor allem zwischen Fachgesellschaften, Bibliotheken und (Non-Profit)-Verlagen, teilweise auch Marketingagenturen, neue Modelle für das wissenschaftliche Publizieren herausgebildet.

4.3.1 HighWire Press (HWP)¹⁷⁹

Der seit 1995 bestehende Online-Verlag HighWire Press (HWP) ist bei der Stanford University angesiedelt und verfügt über ein Zeitschriftenportfolio von derzeit 774 Zeitschriften der Fachgebiete Biologie, Medizin und Lebenswissenschaften, darunter die Online-Versionen von High Impact Journals wie *Science* und *PNAS* und medizinische Kernzeitschriften wie *Blood*,

¹⁷⁶ Vgl. Case 2002.

¹⁷⁷ Vgl. ebd.

¹⁷⁸ http://www.qualitas1998.net/ismn/impact_factors.htm [Letzter Zugriff: 23.07.2004].

¹⁷⁹ <http://highwire.stanford.edu/> [Letzter Zugriff: 14.12.2004]. Vgl. hierzu auch Andermann/Degkwitz 2004, S. 50; Bauer 2003, S. 44f.

Brain, *British Medical Journal* und *Microbiology*. Es geht dabei nicht nur um eine bloße Digitalisierung der Printversionen, sondern auch um die Entwicklung zusätzlicher Funktionalitäten wie Verlinkung und Einbindung von multimedialen Elementen. HWP versteht sich als Partner von Wissenschaftlern, Bibliotheken und Verlagen und möchte vor allem die Funktion der Fachgesellschaften als Herausgeber stärken. Zu diesem Zweck stellt HWP den Fachgesellschaften eine elektronische Publikationsumgebung zur Verfügung, über die sie ihre wissenschaftlichen Fachzeitschriften online zugänglich machen können. Am 14. Dezember 2004 waren 227 der 774 Zeitschriften beziehungsweise 770.015 von insgesamt 1.972.541 Volltextartikeln (= 39,0 %) frei, d.h. ohne Abschluss eines Vertrages, verfügbar. Diese 227 Zeitschriften bieten entweder eine "free site" (24 Titel, alle Artikel sind frei abrufbar), eine "free trial period" (16 Titel, alle Artikel sind für eine begrenzte Zeit frei abrufbar) oder "free back issues" (187 Titel) an; in letzterem Fall erfolgt die Freigabe der Volltexte (bis auf einige Ausnahmen aller Artikel) in der Regel nach einem Jahr (bei 25 Zeitschriften bereits nach sechs Monaten, bei 8 Titeln nach 18 Monaten, bei 29 Titeln nach zwei Jahren und bei einem Titel erst nach 3 Jahren)¹⁸⁰.

Die nicht frei zugänglichen Volltexte werden über Pay per View oder über ein Lizenzierungsverfahren für die entsprechende Zeitschrift abgerechnet, welches jedoch im Vergleich zu dem der kommerziellen Verlage moderate Preise vorsieht. Positiv anzumerken ist zudem, dass die Bibliotheken in der Regel nicht an den Bezug einer parallel erscheinenden Printversion gebunden sind.

Seit 1999 kooperiert HWP mit anderen Non-Profit-Verlagen des STM-Bereiches in der HighWire Marketing Group (HWMG), welche die Verbreitung wissenschaftlicher Zeitschriften im Internet, die peer reviewed sind und einen hohen Impact Factor aufweisen, fördern soll.

4.3.2 Project MUSE¹⁸¹

Im Rahmen von Project MUSE, einer Kooperation zwischen *The Johns Hopkins University Press* und *The Milton S. Eisenhower Library*, werden elektronische Ausgaben von 256 Titeln aus 46 Non-Profit-Verlagen und Fachgesellschaften (Schwerpunkte: Literatur, Geschichte, Kunst, Erziehung, Politik- und Kulturwissenschaften) in vier verschiedenen Paketen¹⁸² angeboten:

- Project MUSE full database
- Arts & Humanities Package
- Social Sciences Package

¹⁸⁰ Diese Angaben sind der Liste Free Online Full-text Articles zu entnehmen, einsehbar unter <http://highwire.stanford.edu/lists/freetext.dtl> [Letzter Zugriff: 14.12.2004].

¹⁸¹ <http://muse.jhu.edu/> [Letzter Zugriff: 15.12.2004]. Vgl. hierzu auch Andermann/Degkwitz 2004, S. 50; Bauer 2003, S. 70.

¹⁸² Einzeltitel können bei dem jeweiligen Verlag abonniert werden.

-
- John Hopkins University Press Package.

Das Geschäftsmodell basiert auf verschiedenen Varianten der Subskription, jedoch fallen die Preise moderat aus. Der Verlag übernimmt als Publikationspartner der Fachgesellschaften das Marketing, die Websitegestaltung und den Vertrieb der angebotenen Zeitschriften.

4.3.3 BioOne¹⁸³

BioOne ist eine Non-Profit-Kooperation zwischen einem Online-Verlag (Allen Press), einer Marketing-Agentur (Amigos Library Services, Inc.), einem Bibliothekskonsortium mit 30 angeschlossenen Bibliotheken (Greater Western Library Alliance, bis Oktober 2001 Big 12 Plus Libraries Consortium), den Fachgesellschaften des American Institute of Biological Sciences (AIBS) und einer Universität (University of Kansas), die im Jahr 2000 initiiert wurde, um eine elektronische Aggregation von Informationsressourcen in den biowissenschaftlichen High Impact Fachzeitschriften (Schwerpunkt Biologie, Ökologie und Umweltwissenschaften) aufzubauen. BioOne verfügt derzeit über ein Portfolio von 71 Zeitschriften, einem frei zugänglichen E-Book (*The Arabidopsis Book*) sowie einer zeitschriftenartige Reihe (*American Museum Novitates*).¹⁸⁴ Die Zeitschriften sind – bis auf zwei Ausnahmen (bei *Florida Entomologist* und beim *Journal of Insect Science* handelt es sich um Open Access-Zeitschriften) auf Subskriptionsbasis erhältlich. Jedoch wird die Herausgabe weiterer frei zugänglicher Zeitschriften auf der Basis eines neuen Geschäftsmodells anvisiert.

Die Aufgaben sind unter den Kooperationspartnern folgendermaßen aufgeteilt: Der Online-Verlag bietet den Fachgesellschaften eine Publikationsumgebung für die Herausgabe und die Distribution ihrer Zeitschriften an. Die Agentur ist für den Internet-Auftritt und die Vermarktung der Zeitschriften verantwortlich. Das Bibliothekskonsortium sichert den Fachgesellschaften durch den Bezug der Produkte von BioOne eine verlässliche Abonnentenbasis, so dass die Preise moderat gestaltet werden können.

4.3.4 German Medical Science (GMS)¹⁸⁵

Bei German Medical Science (GMS) handelt es sich um ein Gemeinschaftsprojekt der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF)¹⁸⁶, des Deutschen Instituts für Medizinische Dokumentation und Information (DIMDI)¹⁸⁷ und der Deutschen Zentralbib-

183 <http://www.bioone.org/perlserv/?request=index-html> [Letzter Zugriff: 14.12.2004]. Vgl. hierzu auch Andermann/Degkwitz 2004, S. 50f.; Bauer 2003, S. 25f.

184 Die Titelliste ist unter <http://www.bioone.org/bioone/?request=get-current-issue#A> [Letzter Zugriff: 14.12.2004] einsehbar.

185 <http://www.egms.de/de/> [Letzter Zugriff: 23.07.2004]. Vgl. hierzu auch Andermann/Degkwitz 2004, S. 44; Bauer 2003, S. 42f.

186 <http://www.awmf-online.de/> [Letzter Zugriff: 23.07.2004].

187 <http://www.dimdi.de> [Letzter Zugriff: 23.07.2004].

liothek für Medizin (ZBMed)¹⁸⁸. Der offizielle Startschuss fiel am 06. Dezember 2002 mit der Unterzeichnung einer Kooperationsvereinbarung zwischen den beteiligten Partnern zum Aufbau eines interdisziplinären, international orientierten elektronischen Publikationssystems.

GMS ist wie folgt organisiert:

- Die AWMF, Vertreterin von derzeit 145 wissenschaftlichen Fachgesellschaften aus den verschiedenen Bereichen der Medizin, fungiert als Herausgeberin. Sie stellt das Editorial Board, die Beiratsmitglieder und die Gutachter für den Begutachtungsprozess.
- Die ZBMed übernimmt die Lektorats- und Layoutbetreuung.
- DIMDI ist für die technische Realisierung und langfristige Archivierung der Dokumente verantwortlich.

GMS vereint drei verschiedene Funktionsbereiche unter einer Oberfläche:

- GMS als elektronische Zeitschrift der AWMF für die Veröffentlichung hochrangiger interdisziplinärer und qualitätsgeprüfter Original- und Übersichtsarbeiten aus dem gesamten Spektrum der Medizin (die erste Ausgabe von GMS erschien am 01. Juli 2003).
- Zugang zu Zeitschriften einzelner Mitgliedgesellschaften der AWMF, die unter eigenem Titel wissenschaftliche Original- und Übersichtsarbeiten aus dem jeweils spezifischen Fachgebiet veröffentlichen.
- GMS als Fachportal der AWMF mit Nachrichten, Mitteilungen etc. an die Mitglieder, Informationen über Tagungen, Kongresse usw. sowie als Publikationsplattform für elektronische Kongressberichte.

GMS wurde bis zum 31.12.2003 durch die DFG und vom 01.01.2004-30.06.2004 durch das Bundesministerium für Gesundheit und Soziale Sicherung (BMGS) gefördert. In Anlehnung an die BOAI ist der Zugriff auf die elektronischen Dokumente frei, die Rechte verbleiben bei den Autoren. Laut Aussage von Ludwig Richter, dem Projektleiter von GMS, ist die Einführung von Veröffentlichungsgebühren für die Zeitschrift GMS derzeit kein Thema.¹⁸⁹ Favorisiert wird „ein Geschäftsmodell, das eine Kostendeckung mittels verschiedensten Mehrwegdienstleistungen (wie etwa Print on Demand und Abstractmanagement) erreichen will“.¹⁹⁰ Bei den anderen Zeitschriften sei es den Fachgesellschaften selber überlassen, ob sie Artikelbearbeitungsgebühren erheben oder nicht.¹⁹¹

188 <http://www.zbmed.de> [Letzter Zugriff: 23.07.2004].

189 German Medical Science 2004, S. 28.

190 Ebd.

191 Vgl. ebd.

4.3.5 Bewertung

Das Beispiel von HWP zeigt, dass „eine Symbiose von kommerziellen und wissenschaftsfreundlichen Interessen“¹⁹² durchaus von Erfolg gekrönt sein kann. Das Geschäftsmodell ist so ausgewogen, dass es auf der einen Seite erlaubt, wirtschaftlich zu arbeiten und auf der anderen Seite den „Bibliotheken in einem angemessenen Preis-Leistungsverhältnis Zugriff auf Journals, die professionell aufbereitet werden“¹⁹³, ermöglicht. Auch die Konzepte der beiden Kooperationen Project MUSE und BioOne haben ihre wirtschaftliche Tragfähigkeit inzwischen unter Beweis stellen können.¹⁹⁴ Kritisch ist jedoch anzumerken, dass das traditionelle Geschäftsmodell der Subskription/Lizenzierung/Pay per View (SLP), wenn auch zu wissenschaftsfreundlichen Preisen, weitgehend übernommen wurde und erst verhaltene Ansätze in Richtung eines neuen Open Access-Geschäftsmodells erkennbar sind.¹⁹⁵

GMS setzt den Open Access-Gedanken der BOAI dagegen vollständig um, allerdings bleibt abzuwarten, inwieweit nach Ablauf der Förderung durch DFG und BMGS eine Kostendeckung herbeigeführt werden kann.

4.4 Etablierung von Publikationsstrukturen an den Bibliotheken

4.4.1 Aufbau von Dokumentenservern

Der Aufbau von Dokumentenservern durch deutsche Bibliotheken fand zunächst fast ausschließlich im universitären Bereich im Zusammenhang mit der Archivierung von Hochschulschriften, insbesondere von Dissertationen, statt. Wichtige Grundlage hierfür war die am 30. Oktober 1997 durch die Kultusministerkonferenz (KMK) vorgenommene Erweiterung der *Grundsätze für die Veröffentlichungen von Dissertationen*¹⁹⁶ um die Möglichkeit einer Ablieferung in elektronischer Form, womit der rechtliche Rahmen für die notwendigen Änderungen der Promotionsordnungen geschaffen wurde. Seit kurzem werden die Dokumentenserver verstärkt zu Publikationsplattformen ausgebaut, über welche die Universitätsangehörigen ihre wissenschaftlichen Arbeiten veröffentlichen können.¹⁹⁷ Da inzwischen fast alle deutschen Universitäten über Hochschulserver verfügen, beschränkt sich das [nachfolgende](#) Kapitel exemplarisch auf eine Analyse der Hochschulserver in Nordrhein-Westfalen.¹⁹⁸

¹⁹² Meier 2002, S. 171.

¹⁹³ Zimmel 2002, S. 24.

¹⁹⁴ Vgl. Andermann/Degkwitz 2004, S. 52.

¹⁹⁵ Vgl. ebd.

¹⁹⁶ <http://www.kmk.org/doc/publ/GSDissert.pdf> [Letzter Zugriff: 05.12.2004].

¹⁹⁷ Ein dabei häufig eingesetztes System ist OPUS <http://elib.uni-stuttgart.de/opus/doku/about.php> [Letzter Zugriff: 05.12.2004], bei welchem die Dokumente über ein HTML-Formular per File-Upload in den jeweiligen Dokumentenserver eingebracht werden.

¹⁹⁸ Zum Entwicklungsstand der Hochschulserver in Baden-Württemberg vgl. Zimmel 2002, S. 73-76.

Dokumentenserver außeruniversitärer Forschungseinrichtungen sind gegenüber den Hochschulservern deutlich unterrepräsentiert. Für Deutschland ist hier einzig der e-Doc-Server der Max-Planck-Gesellschaft (MPG) erwähnenswert. Dieser wird in Kapitel 4.4.1.2 zusammen mit zwei Beispielen aus dem Ausland kurz vorgestellt.

4.4.1.1 Hochschulserver in NRW

Die erste Hochschule in NRW, die auf dem Gebiet des elektronischen Publizierens aktiv wurde, war die Universität Essen.¹⁹⁹ Hier begannen Universitätsbibliothek und Rechenzentrum zusammen mit zwei Pilotfachbereichen (Linguistik und Physik) bereits im Oktober 1997 mit der Einrichtung eines Servers für die an der Universität entstehenden Text- und Multimedia-Dokumente. Hieraus entstand MILESS (Multimedialer Lehr- und Lernserver Essen), der nicht nur Hochschulschriften, sondern insbesondere auch multimediale Lehr- und Lernmaterialien wie Animationen, Simulationen, Audio- und Videomaterial enthält.

Bei dem rein WWW-basierten Frontend von MILESS handelt es sich um eine Applikation aus Java Servlets, Applets und XML-Techniken, die unter Tomcat 3.3 und Apache 1.3 betrieben wird.²⁰⁰ Das Backend baut auf den beiden kommerziellen IBM-Produkten DB2 und Content Manager (früher Digital Library) auf und läuft auf einem IBM RS/6000 SP unter dem Betriebssystem AIX 4.3, einer Unix-Variante von IBM. Weiterhin verwendet MILESS die Open Source Volltextsuchmaschine Jakarta Lucene sowie einen IBM VideoCharger Server und einen Helix 9.0 Universal Streaming Server (Real Audio/Video) zum Streaming von Audio- und Videodateien. Zunächst nur als lokale Lösung für Essen konzipiert, stieß MILESS bald bei anderen Universitäten auf großes Interesse und wurde daraufhin als Open Source unter den Bedingungen der GNU General Public License zur Nachnutzung zur Verfügung gestellt.

In Bochum wird zurzeit vom Rechenzentrum auf der Basis von MILESS ein multimedialer Lehr- und Lernserver (BO-MILESS) eingerichtet, der als Ergänzung für die bereits bestehende Lehr- und Lernplattform Blackboard konzipiert ist.²⁰¹ Über BO-MILESS sollen in erster Linie Audio- und Videodateien auf einem Streaming-Server abgelegt werden. Die elektronischen Dissertationen werden unabhängig davon in einer UB-eigenen SQL-Datenbank verwaltet.²⁰²

Auch einige andere Universitäten (in Nordrhein-Westfalen die Universitäten Bonn, Düsseldorf und Münster) haben MILESS inzwischen installiert und an ihre lokalen Bedürfnisse angepasst.²⁰³ Aus der ersten Gruppe der

199 Vgl. zu diesem Absatz Lützenkirchen 2002, S. 23.

200 Vgl. zu diesem Absatz <http://miless.uni-essen.de/about/index.xml> [Letzter Zugriff: 05.12.2004].

201 Persönliche Email-Kommunikation mit Hans-Ulrich Beres vom 26.10.2004.

202 Persönliche Email-Kommunikation mit Georg Sander vom 22.10.2004.

203 Vgl. zu diesem Absatz Lützenkirchen 2002, S. 24 sowie <http://www.mycore.de/content/main/information.xml> [letzter Zugriff: 05.12.2004].

Nachnutzer, zu denen die Universitäten Jena und Leipzig gehörten, entwickelte sich das MyCoRe-Projekt. In diesem Projekt geht es darum, auf der Basis des MILESS-Codes einen gemeinsamen Software-Kern („core“) für digitale Bibliothekssysteme und Archivlösungen (oder allgemeiner „Content Repositories“: CoRe) zu entwickeln, der sich einfach an die lokalen Bedürfnisse anpassen und erweitern lässt (daher das „My“ für die lokale Adaption). Die technische Basis des MyCoRe-Systems, welche als Open Source unter der GNU General Public License verfügbar ist, bilden Java-Klassenbibliotheken, XML-Techniken und unterschiedliche Datenbank-Backends sowohl kommerzieller Art wie IBM Content Manager und IBM DB2, als auch Open Source Lösungen wie MySQL und XMLDB-kompatible Datenbanken. Inzwischen existieren produktionsreife Teilkomponenten, die von MILESS bereits verwendet werden. Um die verteilte Entwicklung des MyCoRe-Systems an den verschiedenen Standorten zu erleichtern, wurde ein CVS Repository eingerichtet, welches die Quellcodes, Konfigurations- und Beispieldateien sowie die Dokumentation zum MyCoRe-Projekt verwaltet. Da die Anforderungen der beteiligten Universitäten an ihre digitalen Bibliotheken und Archive unterschiedlich sind, soll MyCoRe vor allem flexible, leicht anpassbare Module bieten.

Der Duisburger Dokumentenserver DuetT basiert auf der ETD-Software, die an der Virginia Polytechnic Institute and State University von Anthony Atkins entwickelt wurde.²⁰⁴ Sie kann in wenigen Schritten heruntergeladen und an die lokalen Bedürfnisse angepasst werden.²⁰⁵ In Duisburg wurde sie auf einem UNIX-basierten System mit den beiden Open Source-Produkten MySQL und der Skriptsprache Perl realisiert.²⁰⁶

Neben der MILESS-/MyCoRe-Familie dominiert in NRW das von der Universität Stuttgart entwickelte Dokumentenverwaltungssystem OPUS als Software-Basis für die Dokumentenserver der Hochschulen. Zu den OPUS-Anwendern zählen die Universitätsbibliothek Bielefeld, die Universitäts- und Stadtbibliothek Köln sowie sechs der insgesamt zwölf staatlichen Fachhochschulbibliotheken in NRW²⁰⁷. Zudem plant die Universitätsbibliothek Paderborn, einen eigenen Dokumentenserver mit Hilfe von OPUS aufzubauen.²⁰⁸ Bislang werden die elektronischen Dissertationen hier auf keinem gesonderten Server abgelegt, sondern als PDF-Dokumente mittels eines

204 Vgl. den Flyer von DuetT, der unter <http://www.ub.uni-duisburg.de/material/> [Letzter Zugriff: 06.12.2004] heruntergeladen werden kann.

205 Vgl. ebd. Eine umfangreiche englischsprachige Dokumentation sowie Downloadmöglichkeiten finden sich unter <http://scholar.lib.vt.edu/ETD-db/developer/> [Letzter Zugriff: 06.12.2004].

206 Vgl. Zimmel 2002, S. 72.

207 Während die Fachhochschulbibliotheken Köln, Lippe und Höxter sowie Münster OPUS als eigene Installation betreiben, werden die OPUS-Hochschulschriftenserver der Fachhochschulbibliotheken Dortmund, Düsseldorf und Gelsenkirchen beim HBZ gehostet. Vgl. hierzu die unter http://www.ub.uni-duesseldorf.de/ueber_uns/download/cmsworkshop [Letzter Zugriff: 05.12.2004] einsehbaren Vortragsfolien von Michael Uwe Möbius und Anette Seiler/Silke Schomburg des vbnw-Workshops „Dokumentenserver in NRW“, der am 14. Oktober 2004 an der ULB Düsseldorf stattfand.

208 Die nachfolgenden Angaben bezüglich der Universitätsbibliothek Paderborn beruhen auf einer persönlichen Email-Kommunikation mit Dietmar Schmidt vom 22.10.2004.

Samba-Prozesses auf den normalen Bibliotheksserver kopiert. Über ein MS-Access-Datenbankformular werden die zugehörigen HTML-Dateien erstellt und ebenfalls auf den Server kopiert.

Die Universitätsbibliothek Wuppertal betreibt ihren Dokumentenserver auf der Basis des HyperWave Information Server (HIS), Version 5.5 mit dem Service Pack 3.0.²⁰⁹ Die Authentizität der Dokumente wird über einen Authentisierungscode nach dem Verfahren MD5 gewährleistet. Um auch die langfristige Verfügbarkeit der Dokumente sicherzustellen ist für Anfang 2005 die Einführung von Persistent Identifiern geplant.

Der Dortmunder Dokumentenserver ElDoRADO, der bislang ebenfalls unter HyperWave läuft, wird zurzeit auf die Software DSpace umgestellt.²¹⁰

Inzwischen haben auch die anderen nordrhein-westfälischen Universitäten Hochschulschriftenserver²¹¹ eingerichtet, die hier nicht weiter vorgestellt werden, aber nachfolgender Übersicht²¹² entnommen werden können:

Universität	Server	Umfang	Dokumentarten
Bielefeld	BieSON*	466 Dokumente (davon 417 Dissertationen)	Dissertationen, Habilitationsschriften, Zeitschriftenaufsätze, Proceedings, Forschungsberichte, Reports
Bochum	n.n. ¹ BO-MILESS*	1.162 Dokumente 23 Dokumente (Zugriff teilweise nur mit Passwort möglich)	Dissertationen Lehrmaterialien, Vorlesungsskripte, Artikel etc.
Bonn	BONUS*	1.155 Dokumente	Universitäre Veröffentlichungen, multimediale Lehr- und Studienmaterialien
Dortmund	ElDoRADO	1.279 Dokumente ¹	Dissertationen, Diplomarbeiten, Reports, Skripte, Präsentationen

209 Die nachfolgenden Angaben bezüglich des Wuppertaler Dokumentenservers beruhen auf einer persönlichen Email-Kommunikation mit Jörn Krepe vom 15.12.2004.

210 Vgl. hierzu die unter http://www.ub.uni-duesseldorf.de/ueber_uns/download/cmsworkshop [Letzter Zugriff: 05.12.2004] einsehbaren Vortragsfolien von Norbert Gövert.

211 In Bochum, Paderborn und Siegen handelt es sich dabei um keine eigenen Server.

212 Zur besseren Vergleichbarkeit wurden hier nur staatliche Universitäten berücksichtigt. Daher fehlen die 12 staatlichen Fachhochschulen, die Kunst- und Musikhochschulen, die RWTH Aachen, die Deutsche Sporthochschule Köln und die Fernuniversität Hagen sowie alle nichtstaatlichen Hochschulen wie z.B. die Private Universität Witten-Herdecke GmbH.

Düsseldorf	n.n.*	928 Dokumente	Dissertationen, Habilitationsschriften
Duisburg ²	DuetT*	609 Dokumente	Dissertationen, Habilitationsschriften, Aufsätze, Kongressberichte, Lehrmaterialien und Vorlesungsskripte
Essen ²	MILESS*	2.325 Dokumente	Hochschulschriften, multimediale Lehr- und Lernmaterialien
Köln	KUPS*	786 Dokumente ³	Dissertationen und Dissertations-Abstracts
Münster	MIAMI*	1.838 Dokumente	Dissertationen, digitalisierte historische Bestände, multimediale Lehr- und Lernmaterialien, Aufsätze
Paderborn	n.n.	176 Dokumente	Dissertationen, Habilitationsschriften
Siegen	n.n.	165 Dokumente	Dissertationen, Habilitationsschriften
Wuppertal	n.n.	336 Dokumente	Dissertationen, Habilitationsschriften, Projektberichte, Vorlesungsskripte und Arbeitspapiere

Tabelle 6: Überblick über die Dokumentenserver der Universitäten in NRW²¹³

* Diese Dokumentenserver verfügen über eine OAI-Schnittstelle, entweder aufgrund der verwendeten Software (ETD, MILESS/MyCoRe, OPUS) oder durch eine gesonderte Implementierung (Eldorado der Universitätsbibliothek Dortmund, wo sie mit Hilfe des Perl-Tools XMLFile der Virginia Tech. implementiert wurde). Als OAI-Datenprovider, die die Protokollversion 2.0 des OAI-PMH implementiert haben, sind bislang (Stand: 07. Dezember 2004) die Dokumentenserver folgender Universitätsbibliotheken registriert: Bielefeld, Bochum, Duisburg, Dortmund und Münster.

¹ Der Vermerk n.n. (= nomen nominandum) bedeutet, dass der Server keinen spezifischen Namen hat.

² Die Universitäten Duisburg und Essen wurden mit Wirkung zum 1. Januar 2003 zur neuen Universität Duisburg-Essen fusioniert. Derzeit existieren jedoch noch zwei getrennte Dokumentenserver.

²¹³ Die Angaben wurden den Websites der jeweiligen Dokumentenserver entnommen, die in Anhang 2 auf S. 94 aufgeführt sind.

³ Davon 599 Volltexte und 187 Abstracts.

Betrachtet man den Umfang, so fällt dieser in den meisten Fällen doch recht spärlich aus. Inhaltlich liegt der Schwerpunkt eindeutig bei den Hochschulschriften, Aufsätze (sowohl Pre- als auch Postprints) werden nur in seltenen Fällen (und wenn, nur in geringer Zahl) angeboten. Zunehmend werden auch multimedial aufbereitete Lehrmaterialien und Semesterapparate in Dokumentenserver aufgenommen (Dortmund, Duisburg, Essen) oder – umgekehrt – Dokumentenserver in E-Learning-Umgebungen integriert (Bochum).

4.4.1.2 Dokumentenserver außeruniversitärer Forschungseinrichtungen

Der e-Doc-Server²¹⁴ der Max-Planck-Gesellschaft (MPG) wurde vom Zentrum für Informationsmanagement der Heinz Nixdorf Stiftung (ZIM) in enger Kooperation mit dem Fritz Haber Institut und einigen Piloteneinrichtungen der MPG für die Aufbewahrung, das Management, die Verbreitung, die Publikation und Langzeitarchivierung der digitalen Dokumente der MPG-Institute aufgebaut. Auf dem Server findet man nicht nur Volltexte wissenschaftlicher Publikationen sondern auch Bilder des Max-Planck-Instituts für Kunstgeschichte, eine Forschungsdatenbank für Architekturzeichnungen, Volltexte zu Information Management vom Heinz-Nixdorf Zentrum der MPG-Zentrale sowie juristische Text der Max-Planck-Institute für Recht. E-Doc ist Bestandteil der seit Oktober 2002 für die Benutzung frei geschalteten Max Planck Virtual Library.²¹⁵

Derzeit baut die MPG zusammen mit dem FIZ Karlsruhe in dem vom BMBF mit 6,1 Mio. € geförderten Pilotprojekt *eSciDoc* (Laufzeit: 01.08.2004 bis 31.07.2009) eine integrierte Informations-, Kommunikations- und Open Access-Publikationsplattform für netzbasiertes wissenschaftliches Arbeiten auf.²¹⁶ Das FIZ Karlsruhe übernimmt dabei die Verantwortung für Entwicklungs- und IT-Dienstleistungen und damit den Betrieb zentraler Dienste. Das Gesamtsystem soll auch anderen Wissenschaftsorganisationen zur Nachnutzung zur Verfügung gestellt werden.

Weitere Beispiele für institutionelle Repositorien sind der CERN Document Server (CDS)²¹⁷ sowie DSpace²¹⁸ des Massachusetts Institute of Technology (MIT).

CDS enthält ebenso wie e-Doc nicht nur wissenschaftliche Volltexte und bibliografische Angaben, sondern beispielsweise auch Fotos, Powerpointfolien, Workshop-Unterlagen oder teilweise für interne Zwecke reservierte Dokumente.

²¹⁴ <http://edoc.mpg.de/> [Letzter Zugriff: 24.07.2004].

²¹⁵ Vgl. hierzu Bruns 2004.

²¹⁶ Vgl. hierzu die entsprechende Pressemitteilung, die im Bibliotheksdienst 38 (2004) 10, S. 1322f. abgedruckt und auch online unter <http://www.zim.mpg.de/Public/news.htm> [Letzter Zugriff: 07.12.2004] abgerufen werden kann.

²¹⁷ <http://cds.cern.ch/> [Letzter Zugriff: 24.07.2004].

²¹⁸ <https://dspace.mit.edu/index.jsp> [Letzter Zugriff: 24.07.2004].

DSpace ist einerseits ein digitales Repositorium zur Aufnahme, Verbreitung und Speicherung des intellektuellen Outputs des MIT, darunter Preprints, technische Berichte, Arbeitspapiere, Konferenzpapiere und Bilder. Der laufende Betrieb des Repositoriums erfolgt durch die Bibliotheken des MIT. Zugleich ist DSpace aber auch eine Open Source Software, die in Kooperation zwischen dem MIT und Hewlett Packard (HP) entwickelt wurde.

4.4.1.3 Bewertung

Bei den institutionellen Repositorien in Deutschland handelt es sich überwiegend um universitäre Dokumenten- und Publikationsserver, die im Wesentlichen Dissertationen und andere Hochschulschriften sowie graues Schrifttum (Reports, Tagungsberichte, Vorträge, Vorlesungsskripte, Lehrmaterialien etc.) erschließen und verfügbar machen. Ware kommt in seiner bereits in Kapitel 4.1.3 erwähnten Studie, in der er 45 institutionelle Repositorien²¹⁹ untersucht hat, zu einem etwas anderen Ergebnis: Einerseits fällt der Anteil der Theses und Dissertationen mit 20 % wesentlich geringer, der Anteil der E-Prints mit 22 % dagegen deutlich höher aus.²²⁰

Derzeit stellen die institutionellen Repositorien damit keine Konkurrenz zu den wissenschaftlichen Zeitschriftenverlagen dar, sondern nehmen eher eine ergänzende Funktion wahr.

Auch die kritische Masse, ab der sich institutionelle Server als ernsthafte Alternative zum kommerziellen Publikationsmarkt etablieren könnten, ist bei weitem noch nicht erreicht. So ermittelte Ware für die 45 von ihm untersuchten Repositorien lediglich einen Durchschnittswert von 1.250 Dokumenten²²¹, der Durchschnittswert der 12 untersuchten NRW-Dokumentenserver liegt bei 937 Dokumenten.

Um das künftig zu ändern, muss vor allem die Akzeptanz der Dokumentenserver unter den Wissenschaftlern vergrößert werden. Dazu sollten folgende Maßnahmen ergriffen werden:

- Verstärkte Öffentlichkeitsarbeit, auch Einzelgespräche mit den Wissenschaftlern.
- Organisationskonzepte für die Akquirierung elektronischer Publikationen, die durchaus auch unkonventionelle Marketingmaßnahmen²²² beinhalten sollten, unter Berücksichtigung rechtlicher Rahmenbedingungen (zum Beispiel Möglichkeit einer Parallel- beziehungsweise Zweitveröffentlichung über den Dokumentenserver der Hochschule neben der Verlagsveröffentlichung).

219 Der Schwerpunkt lag dabei in den USA mit 12 Servern, gefolgt von Großbritannien und Deutschland mit jeweils 5 Servern.

220 Vgl. Ware 2004a, S. 29.

221 Vgl. ebd.

222 Vgl. Jutzi/Keller 2002, S. 1580.

-
- Verbesserung der Kommunikation und Kooperation innerhalb der Hochschule: “While operational responsibility [...] may reasonably be situated in different organizational units at different universities, an effective institutional repository of necessity represents a collaboration among librarians, information technologists, archives and records managers [sic!], faculty, and university administrators and policymakers.”²²³
 - Entwicklung innovativer Begutachtungs- und Bewertungssysteme unter Einbeziehung alternativer Citation Indizes (Beispiel: CiteSeer²²⁴) und Abrufstatistiken für die einzelne Publikation. Dies wird auch von der Hochschulrektorenkonferenz (HRK) gefordert.²²⁵
 - Verbesserung der Retrievalmöglichkeiten über mehrere Dokumentenserver hinweg. Die technische Basis hierfür liefert das OAI-Protokoll (vergleiche hierzu Kapitel 4.1.1). Beispiele für OAI-registrierte Service Provider sind CiteBase²²⁶ und OAISTER.²²⁷ In Deutschland gibt es bisher noch keinen OAI-registrierten Service Provider²²⁸, allerdings stehen einige andere (wenn auch nicht optimale) Möglichkeiten einer Dokumentenserver-übergreifenden Suche²²⁹ zur Verfügung. Zu nennen sind hier OASE (Open Access to Scientific Literature)²³⁰, angesiedelt bei der Universitätsbibliothek Karlsruhe, die OPUS-Metasuche²³¹ sowie die OAI-Suchmaschine²³² der Humboldt-Universität zu Berlin. Das Hochschulbibliothekszentrum des Landes Nordrhein-Westfalen (HBZ) richtet mit MEIND (**Meta**data on **I**nternet **D**ocuments)²³³ derzeit einen Service Provider²³⁴ ein, der in erster Linie die frei verfügbaren elektronischen Publikationen (nicht nur Dissertationen, sondern auch Zeitschriftenaufsätze, Prinprints, Reports, Vorlesungsskripte, Multimedia-Anwendungen etc.) der Region (Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz) ein-

223 Lynch 2003.

224 <http://citeseer.ist.psu.edu/> [Letzter Zugriff: 25.07.2004].

225 Vgl. hierzu HRK 2002, S. 2.

226 <http://citebase.eprints.org/cgi-bin/search> [Letzter Zugriff: 25.07.2004].

227 <http://oaister.umdl.umich.edu/o/oaister/> [Letzter Zugriff: 25.07.2004].

228 Vgl. Fußnote 234.

229 Zu den Mängeln dieser Suchmöglichkeiten vgl. <http://www.ub.uni-dortmund.de/listen/inetbib/msg24301.html> [Letzter Zugriff: 24.07.2004]

230 <http://www.ubka.uni-karlsruhe.de/kvvk.html> [Letzter Zugriff: 25.07.2004].

231 http://opus.uni-stuttgart.de/opus/gemeinsame_suche.php [Letzter Zugriff: 25.07.2004].

232 http://edoc.hu-berlin.de/e_suche/oai.php [Letzter Zugriff: 25.07.2004].

233 <http://www.meind.de/> [Letzter Zugriff: 23.07.2004].

234 Laut Email-Auskunft von Frau Dr. Schomburg vom 12.11.2004 plant das HBZ, MEIND in Kürze als OAI-Service-Provider zu registrieren. Zuvor müssen jedoch noch einige Anpassungen und Veränderungen vorgenommen werden, um eine „Stimmigkeit“ zu erzielen. Zurückzuführen ist dies auf die sehr unterschiedliche Qualität der von MEIND eingesammelten Metadaten, die bislang eine zusätzliche Aufbereitung der Metadaten erforderlich macht. Dabei wirkt sich vor allem negativ aus, dass die von der DINI veröffentlichten Empfehlungen zum elektronischen Publizieren nicht immer berücksichtigt werden. Ein Beispiel hierfür sind fehlende oder fehlerhafte Sets zur inhaltlichen und formalen Gliederung (ddc, pub-type, doc-type), die für die Recherche und das Browsing benötigt werden (vgl. Email von Frau Dr. Schomburg in inetbib vom 28.04.2004, <http://www.ub.uni-dortmund.de/listen/inetbib/msg24307.html> [Letzter Zugriff: 24.07.2004]).

binden soll.²³⁵ Darüber hinaus fungiert MEIND als so genannter aggregierender Data Provider, der anderen weltweiten Service Providern und der Digitalen Bibliothek NRW die eingesammelten Metadaten über eine OAI-Schnittstelle aggregierend zur Verfügung stellt.²³⁶

- Sicherstellung von Authentizität und Integrität der Dokumente, zum Beispiel mittels digitaler Unterschriften und Zeitstempel.
- Sicherstellung der Langzeitverfügbarkeit der Dokumente durch die Nutzung eines persistenten Adressierungssystems (zum Beispiel URN).
- Qualitätskontrolle durch eine Zertifizierung der Dokumentenserver. Hierfür steht seit einigen Monaten ein von der DINI (Deutsche Initiative für Netzwerkinformation e.V.) entwickeltes Zertifikat²³⁷ zur Verfügung. Die Vergabe richtet sich nach den folgenden Kriterien, für die jeweils bestimmte Mindestanforderungen²³⁸ erfüllt sein müssen.²³⁹
 - Veröffentlichung von Leitlinien (Policy) für inhaltliche Kriterien und den Betrieb des Servers
 - Autorenbetreuung
 - Rechtliche Aspekte
 - Authentizität und Integrität
 - Erschließung
 - Zugriffsstatistik
 - Langzeitverfügbarkeit.

Das übergeordnete Ziel all dieser Maßnahmen muss eine neue Kultur des elektronischen Publizierens sein, denn, wie Zimmel zu Recht bemerkt: „Ohne einen grundlegenden *Kulturwechsel* der Wissenschaftler nützt [...] die beste Technologie nicht.“²⁴⁰

235 Vgl. Empfehlungen der AG Dokumentenserver 2003, S. 7; <http://www.ub.uni-dortmund.de/listen/inetbib/msg24307.html> [Letzter Zugriff: 24.07.2004].

236 Vgl. Schomburg/Seiler 2004, Folie 7.

237 DINI 2003. Eine Zertifizierung kostet für gemeinnützige und öffentliche Institutionen 100 € (für DINI-Mitglieder 50 €) und für privatwirtschaftliche Unternehmen und Organisationen 250 € (für DINI-Mitglieder 150 €). Bislang verfügen mit dem Dokumenten- und Publikationsserver der Humboldt-Universität zu Berlin, dem Dokumentenserver DuetT (Duisburger Elektronische Texte) der Universität Duisburg-Essen und dem Dokumenten- und Publikationsserver MONARCH (Multimedia Online ARchiv Chemnitz) der TU Chemnitz über das DINI-Zertifikat (Stand: 23. Juli 2004).

238 Die Mindestanforderungen werden durch Empfehlungen ergänzt, die aus gegenwärtiger Sicht wünschenswerte Anforderungen darstellen, in zukünftigen Versionen des Zertifikats (DINI plant, dieses kontinuierlich fortzuschreiben) jedoch tendenziell als Mindeststandard betrachtet werden können.

239 Vgl. DINI 2003.

240 Zimmel 2002, S. 72.

4.4.2 Aufbau von Verlagen

Im Gegensatz zu den angelsächsischen Ländern, in denen Universitätsverlage eine lange Tradition haben, sind sie in Deutschland bislang wenig verbreitet.²⁴¹ Immerhin ist hier seit der Veröffentlichung der Empfehlungen des Wissenschaftsrates und der Hochschulrektorenkonferenz, die beide darin die Universitäten explizit aufforderten, eigene Publikationsinfrastrukturen aufzubauen, einiges in Bewegung. Einen wichtigen Beitrag für den Aufbau von Hochschulverlagen leistet dabei das im Dezember 2001 als Verbund der drei Universitäten Hamburg, Karlsruhe und Oldenburg gestartete DFG-Projekt German Academic Publishers (GAP)²⁴². Das Ziel von GAP ist „eine organisatorische und technische Infrastruktur für nichtkommerzielle, neue Wege des elektronischen Publizierens im Wissenschaftsbereich aufzubauen“²⁴³. Dies soll über ein „föderatives Organisations- und Kooperationsmodell“ realisiert werden: Die eigenständig agierenden akademischen Verlage, im Rahmen von GAP als „Front Offices bezeichnet, betreiben zusammen ein so genanntes „Back Office“, welches als Kompetenzzentrum verschiedene Serviceleistungen zur Verfügung stellen soll, die sowohl einzeln als auch kooperativ genutzt werden können.²⁴⁴ Zu den wichtigsten Serviceleistungen gehören technische Dienstleistungen wie Workflow-Unterstützung, Dokumentmodellierung, Autorenunterstützung und Portaldienste²⁴⁵ (zurzeit GAP-Forum-Mailingliste, GAPsearch und GAP-Lesetipps), aber beispielsweise auch die Erarbeitung von Mustern für Geschäftsmodelle oder Verträgen.²⁴⁶ Als Ergebnis sollen sowohl verlagseigene Publikationsprodukte (monografienähnliche Objekte) als auch kooperative Publikationsprodukte (vor allem E-Zeitschriften) entstehen.²⁴⁷

Als kritischen Erfolgsfaktor von Kooperationsprojekten wie GAP, die mit etablierten Verlagsunternehmen in Konkurrenz treten wollen, betrachtet GAP-Projektleiter Gradmann das „Einwerben publikationsfähiger und qualitativ hochstehender Inhalte, die traditionell in kommerziellen Verlage publiziert werden“, wofür „klar konturierte inhaltliche Verlagsprofile und entsprechend gestaltete Programme sowie eine transparente Publikationsplattform“ unabdingbar seien.²⁴⁸ Inwieweit dies den deutschen Hochschulverlagen bereits gelungen ist, soll im **nächsten** Kapitel untersucht werden. In Kapitel 4.4.2.2 soll schließlich am Beispiel des Eigenverlages der Zentralbibliothek des Forschungszentrums Jülich nachgewiesen werden, dass nicht

241 Ebbinghaus 2003, S. 12.

242 http://www.ubka.uni-karlsruhe.de/gap-c/index_de.html [Letzter Zugriff: 24.07.2004].

243 Sietmann 2002.

244 Vgl. Gradmann 2002, S. 862f.

245 Das „GAP-Portal“ ist unter <http://www.gap-portal.de/index.html> [Letzter Zugriff: 09.12.2004] erreichbar. Der Begriff „Portal“ ist in diesem Zusammenhang irreführend, weil einige portalkonstituierende Funktionen nicht gegeben sind. Vgl. hierzu die Anmerkungen in Fußnote 294.

246 Vgl. ebd.

247 Vgl. ebd., S. 862.

248 Ebd., S. 864.

nur Hochschulbibliotheken, sondern auch wissenschaftliche Spezialbibliotheken²⁴⁹ das Potenzial haben, verlegerisch aktiv zu werden.

4.4.2.1 Hochschulverlage

Gemäß einer im Rahmen von GAP erstellten Übersicht²⁵⁰ existieren derzeit 11 Universitätsverlage²⁵¹. Organisatorisch sind die meisten Hochschulverlage als eine Abteilung der Bibliothek oder (im Falle der Hamburg University Press) dem Rechenzentrum angegliedert. Bei der Kassel University Press GmbH (kup) ist die Universität Kassel alleinige Gesellschafterin. Publiziert werden in den Hochschulverlagen neben Monografien und Tagungsbänden vor allem Dissertationen und andere Hochschulschriften. Bislang keine Rolle spielen dagegen Zeitschriften (sieht man einmal von Universitäts- oder Institutszeitschriften ab) und andere absatzträchtige Verlagsprodukte wie Schul- oder Lehrbücher.

Zu den Leistungen der Hochschulverlage gehören neben den klassischen Aufgaben wie Vertrieb (in der Regel parallel gedruckt²⁵² und elektronisch) auch Anmeldung im VLB und bei der DDB²⁵³:

- Betreiben eines Dokumentenservers mit Online-Publikationen (vergleiche hierzu die Kapitel [4.4.1](#) und [4.4.1.1](#))
 - Sicherstellung der Langzeitverfügbarkeit (zum Beispiel URN-Vergabe)
 - Sicherstellung von Authentizität und Integrität (zum Beispiel Einsatz digitaler Signaturen, Hashing, Time-Stamping)
 - Konvertierung und Archivierung in geeigneten Formaten
 - Bereitstellung von Zugriffsstatistiken
- Beratung und Unterstützung der Autoren
 - Persönliche Beratung
 - Anleitungen und Empfehlungen in schriftlicher Form
 - Kursangebote/Workshops zum elektronischen Publizieren
 - Aufbereitung der Volltexte
 - Bereitstellung von Dokumentvorlagen für das Layout
 - Erstellung von Metadaten
 - Verhandlungen mit Verlagen
- Qualitätskontrolle.

249 Im Kontext dieser Arbeit sind hiermit in erster Linie Bibliotheken von Forschungseinrichtungen gemeint.

250 GAP Working Paper 2004.

251 Universitätsverlage sind hier definiert als hochschuleigene wissenschaftliche Verlage.

252 Die Auflage ist hier in den meisten Fällen sehr knapp kalkuliert.

253 Von den hier aufgeführten Leistungen werden nicht alle in vollem Umfang und teilweise auch gar nicht angeboten.

4.4.2.2 *Eigenverlage wissenschaftlicher Spezialbibliotheken*

Die akademische Forschung ist neben der außeruniversitären Forschung und der Industrieforschung nur eine von drei Wissenschafts- und Forschungsbereichen in der Bundesrepublik Deutschland.²⁵⁴ Die außeruniversitäre Forschung fußt wiederum auf drei großen Säulen:

1. Wissenschaftsgemeinschaft Gottfried Wilhelm Leibniz (WGL)²⁵⁵ mit 62 Forschungsinstituten und 18 Serviceeinrichtungen,
2. Hermann von Helmholtz-Gemeinschaft deutscher Forschungszentren (HGF)²⁵⁶ mit 15 Forschungszentren sowie
3. private wissenschaftliche Organisationen ohne Erwerbszweck, in erster Linie die Max-Planck-Gesellschaft (MPG)²⁵⁷ und die Fraunhofer-Gesellschaft (FhG)²⁵⁸.

Da diese Einrichtungen auf der Grundlage der *Rahmenvereinbarung zwischen Bund und Ländern über die gemeinsame Förderung der Forschung nach Artikel 91 b GG* vom 28. November 1975 gemeinsam von Bund und Ländern finanziert werden, sind sie auch in besonderer Weise verpflichtet, ihre Forschungsergebnisse zu veröffentlichen, so dass hier ein enormer Output an wissenschaftlicher Literatur zu verzeichnen ist. Dass die Bibliotheken außeruniversitärer Forschungseinrichtungen daher in besonderer Weise für die Übernahme von Verlagstätigkeiten prädestiniert sind, soll im Folgenden am Beispiel des Eigenverlages des Forschungszentrums Jülich (FZJ) gezeigt werden.²⁵⁹

Das FZJ ist eines von insgesamt 15 Helmholtz-Forschungszentren in der Bundesrepublik Deutschland. Mit den Forschungsbereichen Materie, Energie, Information, Leben und Umwelt, die jeweils in mehrere Institute aufgliedert sind, werden in Jülich die Wissenschaftsdisziplinen Physik, Chemie, Biologie, Medizin und Ingenieurwissenschaften abgedeckt.

Die Zentralbibliothek des FZJ (ZB FZJ) ist für die umfassende und hochwertige Literatur- und Informationsversorgung der Mitarbeiter des Forschungszentrums verantwortlich. Sie leistet Dienste in den Bereichen Dokumentation, Publikation und Informationsmanagement. Im Folgenden soll näher auf den Bereich „Publikation“ eingegangen werden.

Die ZB FZJ ist seit 1960 auf dem Gebiet des Publizierens aktiv. Der Eigenverlag der ZB FZJ ist als offizieller Verlag registriert und verfügt damit

254 Vgl. Ball/Ludden 1999, S. 307.

255 <http://www.wgl.de/> [Letzter Zugriff: 24.07.2004].

256 <http://www.helmholtz.de/> [Letzter Zugriff: 24.07.2004].

257 <http://www.mpg.de/> [Letzter Zugriff: 24.07.2004].

258 <http://www.fraunhofer.de/> [Letzter Zugriff: 24.07.2004].

259 Herr Elmar Bickar und Frau Cornelia Plott, die beide im Eigenverlag der ZB FZJ tätig sind, standen dem Autor am 09. Juni 2004 für ein persönliches Gespräch zur Verfügung. Ergänzt werden die nachfolgenden Angaben in diesem Kapitel durch der Homepage der ZB FZJ <http://www.fz-juelich.de/zb/> [Letzter Zugriff: 24.07.2004] zu entnehmende Informationen.

über eine eigene ISBN- und ISSN-Kennung. Seine primäre Aufgabe ist die Veröffentlichung der Forschungsergebnisse der Wissenschaftler des FZJ. Zu den Verlagsprodukten gehören Diplomarbeiten, Dissertationen, Projektberichte und Konferenz-Proceedings. Diese werden in der Regel als „JÜL-Berichte“ veröffentlicht. Seit 1990 erscheinen darüber hinaus thematisch an den Forschungsschwerpunkten des FZJ ausgerichtete Schriftenreihen, die „Schriften des Forschungszentrums Jülich“. Alle JÜL-Berichte und Bände aus den Schriftenreihen können über den Eigenverlag direkt sowie über den Buchhandel und neue Vertriebswege in gedruckter Form oder als PDF-Datei (Amazon, GetInfo, Vascoda) bestellt werden. Die Autoren des FZJ haben zudem die Möglichkeit, ihre Veröffentlichungen (oder auch einzelne Teile, wie Videosequenzen oder Animationen) mit Hilfe des Verlags im Internet so zu veröffentlichen, dass ein dauerhafter, zitierfähiger Zugriff auf die Online-Publikationen gewährleistet ist. Hierzu ist der Verlag Nutzer so genannter Uniform Resource Names (URNs).²⁶⁰

Zu den weiteren Aufgaben des Eigenverlages gehören:

- Bereitstellung und Betrieb eines Dokumentenservers (noch im Aufbau, Details hierzu siehe Seite Kapitel 4.1.4)
- Pressedokumentation (Presse-Schau, Schnellinformation, Sonderpresse-schauen)
- Schriftentausch mit Hochschulen und Forschungseinrichtungen auf nationaler und internationaler Ebene
- Beratung bei Autorenrechten
- Unterstützung der Autoren bei der Publikation und Verwertung ihrer wissenschaftlichen Ergebnisse
 - Betreuung des kompletten Produktionsprozesses in Abstimmung mit den Autoren
 - Zuteilung von ISSN, ISBN und Reihenzählung
 - Direktvertrieb, Vertrieb über den Buchhandel und andere Vertriebswege sowie über das Internet
 - Versand von Rezensionsexemplaren
 - Versand von Pflichtexemplaren an die nationalen Archivbibliotheken
 - Meldung der Veröffentlichungen an die nationalen Buchhandelsverzeichnisse sowie an relevante Fachdatenbanken
 - Aufnahme in den FZJ-Bibliothekskatalog
 - Aufnahme in den Katalog der Deutschen Bibliothek

²⁶⁰ Weitere Einzelheiten hierzu siehe Ball/Plott 2004.

-
- Präsentation auf Fachmessen und wissenschaftlichen Fachveranstaltungen wie Konferenzen, Workshops und Symposien
 - Internetpräsentation

Der Druck der Verlagsprodukte erfolgt ebenso wie die Rechnungsstellung nicht über den Eigenverlag, sondern über die Grafischen Betriebe des FZJ. Die Startauflage beträgt in der Regel 30 bis 50 Exemplare. Weitere Exemplare werden gegebenenfalls per Printing-on-demand gedruckt. Alle Verlagsprodukte ab dem Erscheinungsjahr 2002 sowie eine Auswahl älterer Publikationen sind über den Verlagskatalog²⁶¹ frei recherchierbar, die Nutzung der Volltexte (PDF-Format) ist jedoch nur über das Intranet des FZJ möglich.

4.4.2.3 Bewertung

Hochschulverlage ermöglichen durch ihr in der Regel sehr spezielles Verlagsprogramm die Veröffentlichung von Schrifttum (insbesondere von Tagungsbänden und Institutsschriften), die „andernorts [bei privatwirtschaftlichen Verlagen, d. Verf.] nur mit erheblichen Druckkostenzuschüssen auf den Markt gekommen wären“.²⁶² Die Kehrseite der Medaille ist allerdings, dass die Universitätsverlage dadurch „nur mit einem sehr kleinen Segment der deutschen Verlagslandschaft in Konkurrenz treten, nämlich denjenigen Verlagen, die ihren Schwerpunkt im Bereich der Veröffentlichung von Dissertationen haben“.²⁶³

Bilo meint dazu: „Als verlegerisches Programm ist der Fokus ‚Publikationen einer Hochschule‘ problematisch. Auch für eine fachliche Ausrichtung eines Eigenverlages, etwa der Fachgesellschaften, kann gelten, dass solche Projekte eine Nischenrolle einnehmen, die sich auf sehr spezielle Zielgruppen beziehen. Sofern solche Verlage überwiegend ‚graue Literatur‘ vertreiben, entfernen sie sich rasch von dem Grundsatz der Wirtschaftlichkeit.“²⁶⁴

Auch wenn Bilo grundsätzlich Recht hat, sollte die Relevanz der „grauen Literatur“ nicht unterschätzt werden. Gerade wissenschaftliche Spezialbibliotheken verfügen häufig über „graues Schrifttum“ von hohem Seltenheitswert, welches von großem wissenschaftlichem (wenn auch nicht kommerziellem) Interesse ist.²⁶⁵ Andererseits bieten Eigen- und Hochschulverlage denjenigen Forschern, die vielleicht aufgrund mangelnden Renommées oder wegen randständiger Forschungsgebiete wenig Aussicht auf die Auf-

261 Der Verlagskatalog ist erreichbar unter <http://www.fz-juelich.de/zb/index.php?index=216> [Letzter Zugriff: 02.12.2004]. Er umfasst derzeit ca. 2.230 Dokumente (Stand: 02. Dezember 2004) und wird laufend durch neue Titel sowie retrospektive Erfassung erweitert. Die Dokumente liegen auf einem File-Server auf, der in ein Dokumentenmanagementsystem integriert ist. Für jedes nachgewiesene Dokument besteht die Möglichkeit, ein gedrucktes Exemplar direkt online beim Eigenverlag zu bestellen.

262 Halle 2003, S. 246.

263 Halle 2003, S. 244ff.

264 Bilo 2003, S. 397.

265 So z.B. die Bibliothek der Friedrich-Ebert-Stiftung (vgl. Rösch 2000, S. 98).

nahme in die High-Impact-Journals haben, die Möglichkeit, ihre Forschungsergebnisse zu publizieren. Von daher haben Eigenverlage wie der des Forschungszentrums Jülich durchaus ihre Berechtigung, zumal wenn sie, wie in Jülich der Fall, eine umfassende Autorenbetreuung anbieten und damit den zusätzlichen Zeitaufwand für die Wissenschaftler sehr gering halten können.

4.5 Optimierung des Zugangs zu wissenschaftlicher Information

Dass die „Zeitschriftenkrise“ eigentlich Bestandteil einer Krise der wissenschaftlichen Informationsversorgung insgesamt ist, wurde bereits in Kapitel 2 angedeutet. Wie verschiedene Studien zeigen, führt die wachsende Heterogenität der Angebotsformen wissenschaftlicher Information (neben den klassischen Printmedien die diversen digitalen Ressourcen²⁶⁶ wie Datenbanken, elektronische Zeitschriften, Bibliothekskataloge, Dokumentenserver etc.) dazu, dass viele Studierende und Wissenschaftler Probleme haben, sich im Informationsdschungel zurechtzufinden.

So ergab beispielsweise die von der Sozialforschungsstelle Dortmund zusammen mit dem Lehrstuhl für Soziologie der Universität Dortmund und der Gesellschaft für Angewandte Unternehmensforschung und Sozialstatistik mbH (GAUS) im Auftrag des BMBF durchgeführte Studie zur *Nutzung elektronischer wissenschaftlicher Information in der Hochschulausbildung (Studieren mit elektronischer Fachinformation – SteFi)*, „dass die Informationskompetenz der meisten Studierenden zur Nutzung elektronischer wissenschaftlicher Information unzureichend ist.“²⁶⁷ Weiter wurde festgestellt, dass die Studierenden das Angebot als unübersichtlich wahrnehmen und sich nicht dazu in der Lage sehen, „die Qualität und Bedeutung der mit elektronischer Recherche verbundenen Ergebnisse zu bewerten.“²⁶⁸ Auch bei den Hochschullehrern wurde „insgesamt [...] eine mangelnde Qualifizierung [...], sich im Dickicht elektronischer wissenschaftlicher Information wirklich effizient zurechtzufinden“, ausgemacht.²⁶⁹

In der *Nutzungsanalyse des Systems der überregionalen Literatur- und Informationsversorgung*²⁷⁰ wurde als eines der Hauptprobleme bei der In-

266 Unter einer „Ressource“ wird hier eine in sich abgeschlossene Sammlung von unter thematischen, regionalen, institutionellen oder zeitlichen Gesichtspunkten zusammengehörigen Dokumenten verstanden.

267 Klatt et al. 2001, S. 4.

268 Ebd.

269 Ebd.

270 Es handelt sich hierbei um ein DFG-Projekt (Laufzeit: 01.02.2002-31.12.2002) zur Evaluation des von der DFG geförderten Systems der überregionalen Literatur- und Informationsversorgung aus Nutzerperspektive, das von der ULB Münster in Zusammenarbeit mit infas - Institut für angewandte Sozialwissenschaft GmbH und ZUMA - Zentrum für Umfragen, Methoden und Analysen exemplarisch für die fünf Fachgebiete Anglistik, Biologie, Betriebswirtschaft, Geschichte und Maschinenbau durchgeführt wurde. Das seit 1949 bestehende System der überregionalen Literaturversorgung umfasst inzwischen mehr als 120 Sondersammelgebiete. Beteiligt sind die 3 Zentralen Fachbibliotheken der Wissenschaftsgemeinschaft Gottfried Wilhelm Leibniz

formationssuche der Wissenschaftler eine Informationsüberlastung infolge der zunehmenden Informationsflut identifiziert: „Die Menge der vorhandenen zugänglichen Informationen übersteigt die Möglichkeiten des Einzelnen, Informationen aufzunehmen und zu verarbeiten.“²⁷¹

Seit dem Einzug des Internets in die deutschen Bibliotheken versuchen diese, das Internet für ihre Kunden überschaubarer zu machen. Zunächst geschah dies in Form einfacher Linklisten, die durch ihre Strukturierung und die Vorauswahl relevanter Internetadressen eine „Lotsen- und Filterfunktion“ übernehmen sollten.²⁷² Als Prototyp für diese Zugangsart zu Internetquellen, die häufig als „Virtuelle Bibliothek“ bezeichnet wird, gilt die *Düsseldorfer Virtuelle Bibliothek*²⁷³.

In dem Maße, wie die Bibliotheken ihr digitales Informationsangebot immer weiter ausbauten, verringerte sich dessen Transparenz für die Bibliotheksnutzer. Es bedurfte daher Informationssysteme, die möglichst viele verschiedene digitale Informationsressourcen unter einer einheitlichen Oberfläche zugänglich machen. Hierfür wurde der Begriff der „Digitalen Bibliothek“ prägend, der auch in dem 1999 veröffentlichten Aktionsprogramm *Innovation und Arbeitsplätze in der Informationsgesellschaft des 21. Jahrhunderts*²⁷⁴ der Bundesregierung auftauchte, welches den „schrittweise[n] Aufbau einer internetbasierten Digitalen Bibliothek, die den Zugang zur weltweiten wissenschaftlichen Information erleichtert“ bis zum Jahr 2005 vorsah²⁷⁵. Als erste Maßnahme wurde vom BMBF ein Projekt zum Aufbau fachlicher Informationsverbünde²⁷⁶ initiiert. Im Zentrum standen dabei elektronische Volltextangebote, insbesondere Verlagspublikationen, aber auch graue Literatur zum jeweiligen Fachgebiet, die möglichst umfassend über Online-Datenbanken zugänglich gemacht werden sollten.²⁷⁷ Aus diesem Projekt sind die folgenden vier Informationsverbünde hervorgegangen:

- Informationsverbund Naturwissenschaft und Technik (GetInfo)²⁷⁸
- Informationsverbund Wirtschaftswissenschaft und Wirtschaftspraxis (EconDoc)²⁷⁹
- Informationsverbund Pädagogik, Sozialwissenschaften und Psychologie (infoconnex)²⁸⁰

(WGL), 23 Universitäts- und Staatsbibliotheken sowie 47 Spezialbibliotheken, die Sondersammelgebiete in Aufgabenteilung ergänzen oder im Einzelfall ersetzen.

271 Poll 2004, S. 60.

272 Vgl. Rösch 2004a, S. 73.

273 http://www.ub.uni-duesseldorf.de/fachinfo/dvb/index_html [Letzter Zugriff: 30.11.2004].

274 Innovation und Arbeitsplätze 1999.

275 Ebd., S. 54.

276 „Ein Informationsverbund ist eine Kooperation zwischen Datenbankanbietern, Bibliotheken und Forschungseinrichtungen eines Fachgebiets, die gemeinsam eine Dienstleistung zur Literatur- und Informationsversorgung für dieses Fach aufbauen und betreiben.“ (Vgl. Rosemann 2003, S. 13)

277 Vgl. Zimmel 2002, S. 27f.

278 <http://www.getinfo-doc.de/> [Letzter Zugriff: 30.11.2004].

279 http://www.econdoc.de/_de/ [Letzter Zugriff: 30.11.2004].

280 <http://www.infoconnex.de/> [Letzter Zugriff: 30.11.2004].

- Informationsverbund Medizin²⁸¹.

Um fachübergreifende Aufgaben wie zum Beispiel die Verhandlungen mit Verlagen oder das Marketing besser zu koordinieren, haben sich die vier Informationsverbünde sowie die Elektronische Zeitschriftenbibliothek (EZB) Anfang 2002 im Rahmen des BMBF-Projektes *Realisierung einer fachübergreifenden Infrastruktur für elektronische Informationsdienstleistungen durch die Informationsverbünde* zu der *Arbeitsgruppe der Informationsverbünde (AG-Inf)* zusammengeschlossen.²⁸² Eines von fünf Teilprojekten war dabei die *Integration der EZB* in die Informationsverbünde.²⁸³

Während die Informationsverbünde fächerübergreifend ausgerichtet sind, orientieren sich die von der DFG geförderten Virtuellen Fachbibliotheken an dem breiten Fächerspektrum des Systems der überregionalen Literatur- und Informationsversorgung. Der Startschuss für den Aufbau Virtueller Fachbibliotheken fiel bereits 1998 mit dem von der DFG vorgelegten Memorandum zur *Weiterentwicklung der überregionalen Literaturversorgung*.²⁸⁴ Dabei ging es vor allem darum, wissenschaftlich relevante Internetquellen in das Sondersammelgebietsprogramm einzubeziehen.²⁸⁵ Hervorzuheben ist, dass die Virtuellen Fachbibliotheken als „Hybrid-Bibliotheken“²⁸⁶ konzipiert sind, die „den fachspezifischen Zugriff auf wissenschaftsrelevante Informationen und Dokumente eines Fachs oder eines Fachclusters [...] unabhängig von Medium, Speicherform und Speicherort [bieten]“.²⁸⁷ Zu den Kernmodulen der inzwischen mehr als 20 Virtuellen Fachbibliotheken gehören ein Webkatalog/Fachinformationsführer, eine fachliche Suchmaschine, die Einbindung relevanter Bibliothekskataloge, eine integrierte Fachrecherche (Meta-Suchmaschine) sowie eine Anbindung an Dokumentlieferdienste.²⁸⁸ Hinzu kommen verschiedene Erweiterungsmodule, die je nach Fach differieren, sich aber im Wesentlichen auf das Angebot verschiedener Datenbanktypen (Volltextdatenbanken, bibliografische Datenbanken, Fakten- und Adressdatenbanken) konzentrieren.²⁸⁹

Im Mai 2001 verabredeten das BMBF und die DFG in der *Kooperationsvereinbarung zur Förderung von Informationsverbünden und Virtuellen Fachbibliotheken*²⁹⁰ eine stärkere Zusammenarbeit, nachdem die beiden Projekte zuvor weitgehend unabhängig voneinander betrieben worden waren. Im September 2002 veröffentlichte das BMBF das strategische Positi-

281 Dieser Informationsverbund wird gemeinsam mit der Virtuelle Fachbibliothek Medizin als MedPilot <http://www.medpilot.de/> [Letzter Zugriff: 30.11.2004] betrieben.

282 Vgl. Schöning-Walter 2003, S. 6.

283 Vgl. Rosemann 2003, S. 15.

284 DFG 1998.

285 Vgl. Rösch 2004a, S. 73.

286 Eine Hybrid-Bibliothek bietet einen integrierten Zugang zu digitalen und gedruckten Informationsressourcen. Auf nicht in digitaler Form vorliegende Objekte wird dabei mittels digitaler Metadaten hingewiesen. (Vgl. Rusbridge 1998; Rusch-Feja 2000).

287 Rösch 2004a, S. 73.

288 Vgl. ebd., S. 75f.

289 Vgl. ebd., S. 76.

290 Kooperationsvereinbarung 2001.

onspapier *Information vernetzen – Wissen aktivieren*²⁹¹, welches den Rahmen für die Förderpolitik bis 2007 darstellen soll. Vorgesehen ist dort zum einen der Aufbau eines „fachübergreifenden Internetportals für Deutschland“ als „Basis für eine spätere Integration in eine umfassende europäische Informationslandschaft“.²⁹² Auf der anderen Seite soll „die Entwicklung und Erprobung innovativer fach- oder themenspezifischer Wissensplattformen“ zur Information, Kommunikation und zum Wissensaustausch, „die auch für die Nutzung in Lehr- und Lernumgebungen offen sind“, gefördert werden.²⁹³ Dieser „zweigleisige“ Ansatz macht Sinn, denn verschiedene Studien belegen, dass Wissenschaftler sich neben fachlich spezialisierten „Portalen“²⁹⁴ auch einen Einstiegspunkt für interdisziplinär angelegte Recherchen wünschen, anstatt wie bisher in mehreren unterschiedlichen Informationssystemen suchen zu müssen.²⁹⁵

Dem erstgenannten Vorhaben wird mit dem gemeinsam durch das BMBF und die DFG geförderten Projekt *vascoda*²⁹⁶ Rechnung getragen, in welchem ein „interdisziplinäres Internetportal“ aufgebaut werden soll. Im August 2003 wurde das erste Release von *vascoda* im Internet frei geschaltet. Bislang beschränkt sich dieses „Portal“ im Wesentlichen darauf, eine Suchoberfläche im Stil der Suchmaschine Google anzubieten, über die eine parallele Recherche in den Angeboten der Virtuellen Fachbibliotheken und der Informationsverbünde (dabei ist eine Einschränkung auf ein oder mehrere Fachcluster²⁹⁷ möglich) durchgeführt werden kann. Seit dem zweiten Release im April 2004 wird zudem eine erweiterte Suche bereitgestellt, die unter anderem eine Einschränkung der Recherche auf bestimmte Medientypen vorsieht. Hinzu gekommen ist auch eine Fächerliste, über die zurzeit 22 verschiedene Einzelfächer durchsucht werden können. In Weiterführung des bereits erwähnten Teilprojektes *Integration der EZB* ist die Universitätsbibliothek Regensburg (zusammen mit der Technischen Informationsbibliothek und Universitätsbibliothek Hannover, der Staats- und Universitätsbibliothek

291 BMBF 2002a.

292 Ebd., S. 10.

293 Ebd., S. 11.

294 Idealtypisch verfügt ein Portal über die folgenden neun Kernfunktionalitäten (vgl. Rösch 2004a, S. 79): 1. Zentraler Einstieg; 2. Simplität; 3. leistungsfähige Suchwerkzeuge; 4. Aggregation großer Informationsmengen; 5. Strukturierung und Aufbereitung von Informationen; 6. Integration von Zusatzfunktionalitäten, die ein integriertes Informationsmanagement ermöglichen; 7. Personalisierung; 8. Kommunikation und Kollaboration; 9. Validierung von Informationen. Typologisch ist im bibliothekarischen Bereich zwischen Portalen mit institutionellem Bezug, den Bibliotheksportalen, und den institutionsübergreifend angelegten Wissenschaftsportalen („Subject Portals“) zu unterscheiden (vgl. ebd.).

295 Vgl. hierzu bspw. Krause 2004, S. 77f.; Poll 2004, S. 73; Tröger 2004, S. 25. Zu berücksichtigen sind jedoch auch die Bedürfnisse unterschiedlicher Nutzergruppen (z.B. öffentliche Forschung und Lehre, Großindustrie und Mittelstand) (vgl. BMBF 2002b, S. 101) sowie fachliche Unterschiede. Während z.B. in den Geistes- und Sozialwissenschaften die Vollständigkeit der Informationsrecherche eine hohe Relevanz hat und hierfür auch zeitaufwändigere Beschaffungswege in Kauf genommen werden, steht in den technischen und naturwissenschaftlichen Disziplinen die direkte und sofortige Verfügbarkeit von Informationen im Vordergrund (vgl. Poll 2004, S. 72).

296 <http://www.vascoda.de/> [Letzter Zugriff: 30.11.2004].

297 Es handelt sich dabei um die Fachcluster „Ingenieur- und Naturwissenschaften“, „Medizin- und Biowissenschaften“, „Wirtschafts- und Sozialwissenschaften“ und „Geistes- und Kulturwissenschaften/Regionen“.

Hamburg Carl von Ossietzky sowie der Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen) seit Oktober 2003 in einem von der DFG geförderten Projekt²⁹⁸ damit befasst, die EZB und das Datenbank-Informationssystem (DBIS) in das Dienstleistungsspektrum der Virtuellen Fachbibliotheken und in das gemeinsame Portal vascoda einzubinden.²⁹⁹

Um dem eigenen Anspruch eines „interdisziplinären Internetportals für wissenschaftliche Information in Deutschland“³⁰⁰, das einen maßgeblichen Beitrag dazu leistet, „den Forschungs-, Wissenschafts- und Wirtschaftsstandort ‚Deutschland‘ durch eine komfortable, ökonomisch sinnvolle, zuverlässige und effiziente Informations- und Literaturversorgung zu sichern“³⁰¹ gerecht zu werden, muss noch eine Menge getan werden. Die wichtigsten Handlungsfelder sind laut Burblies die Erarbeitung und Installation professioneller Organisations- und Managementstrukturen (Problem der Vielzahl und Bandbreite der beteiligten Einrichtungen – mehr als 40 Bibliotheken, Fachinformationszentren und Forschungseinrichtungen) sowie die Entwicklung eines geeigneten Geschäftsmodells zur Sicherung der Nachhaltigkeit von vascoda.³⁰² Darüber hinaus ist die Qualität der Rechercheergebnisse akut verbesserungsbedürftig.³⁰³ Dies soll vor allem durch Standardisierung in den Bereichen Qualitätsstandards, Metadatensets, Schnittstellen und Struktur des Angebots erreicht werden,³⁰⁴ aber auch intelligentere Suchverfahren sowie Authentifizierungsmethoden sind dringend erforderlich.³⁰⁵

Damit den unterschiedlichen fachlichen und nutzergruppenspezifischen Bedürfnissen besser Rechnung getragen werden kann, sollten die bereits bestehenden Virtuellen Fachbibliotheken auf der Basis von Nutzeranalysen gezielt optimiert werden, wie dies zurzeit im Rahmen des DFG-Projektes *Inhaltliche Ausgestaltung der Virtuellen Fachbibliothek Sozialwissenschaften*³⁰⁶ praktiziert wird. Um sich zu „wirklichen“ Wissenschaftsportalen weiterzuentwickeln, müssen die Virtuellen Fachbibliotheken zudem um Elemente des Wissensmanagements erweitert werden, die bislang weitgehend fehlen. Hierzu zählen die bereits in Fußnote 294 unter den Punkten 7 bis 9 genannten Funktionen der Personalisierung, der Kollaboration und der Validierung.³⁰⁷

- Personalisierung: Der Nutzer hat die Möglichkeit, Konfigurationen vorzunehmen und kann auf diese Weise seine individuelle Portalseite generieren. Darüber hinaus werden über das Portal individuell auf die Be-

298 <http://www.bibliothek.uni-regensburg.de/projekte/vascoda/vascoda.htm> [Letzter Zugriff: 01.12.2004].

299 Vgl. hierzu Hutzler 2004; Hutzler/Scheuplein 2004.

300 Vgl. <http://www.vascoda.de/> [Letzter Zugriff: 01.12.2004] unter dem Menüpunkt „Über uns“.

301 Vgl. ebd.

302 Vgl. Burblies 2004.

303 Vgl. hierzu Toepfer 2004, S. 11f.

304 Vgl. ebd.

305 Vgl. Vascoda 2003, S. 13.

306 Vgl. hierzu Otto 2004.

307 Vgl. Rösch 2004b, S. 121f.

dürfnisse eines einzelnen Nutzers zugeschnittene Dienstleistungen, zum Beispiel personalisierte Current-Contents-Dienste, SDI-Produkte oder „intelligente Agenten“ angeboten. (Weitere Informationen hierzu im nachfolgenden [Kapitel](#).) Basis für die Funktionalität „Personalisierung“ ist die Definition eines Interessenprofils durch den Nutzer, zum Beispiel anhand eines vorgegebenen kontrollierten Vokabulars.

- Kollaboration
 - Standardisierungsfunktion: Verbesserung der Zusammenarbeit und des kommunikativen Austauschs durch die Entwicklung von Standards, zum Beispiel Bereitstellung von Autorentools zur Erzeugung von Metadaten, die gegebenenfalls von Informationsspezialisten ergänzt oder korrigiert werden.
 - Verlagsfunktion: Bereitstellung von Publikationsplattformen, über welche Autoren ihre Preprints, Projektberichte, Vorträge, Lehrmaterialien, Dissertationen etc. veröffentlichen können.
 - Community-Building-Services: Angebot von Kommunikationskanälen (zum Beispiel themenzentrierter oder disziplinspezifischer Diskussionsforen), aufbereiteten Informationen, die kommunikationsfördernd sind (zum Beispiel Experten-, Projekt- und Konferenzdatenbanken, Datenbanken zu Fachbereichen, Instituten und sonstigen Forschungsstätten einer Institution) sowie fachlicher Suchmaschinen.
- Validierung: Diskussion und Bewertung von Informationsangeboten über die kollaborativen Foren. Bewertungskriterien und -verfahren müssen transparent und kontrollierbar sein, so dass ein beschleunigtes Peer-Reviewing-Verfahren ermöglicht wird.

5 PROGNOSEN ZUR ZUKUNFT DES WISSENSCHAFTLICHEN PUBLIZIERENS UND DIE ROLLE DER BIBLIOTHEKEN

Nachdem in den vorangegangenen Kapiteln der Fokus auf dem Status Quo des wissenschaftlichen Publizierens lag, ist es nun an der Zeit, in die Zukunft zu blicken. Unstrittig ist, dass die Digitalisierung weiter voran schreiten wird. Unklar ist allerdings, wie schnell und in welchem Umfang sich dieser Prozess vollziehen wird und welche Konsequenzen dies für die Ausrichtung des wissenschaftlichen Publikationswesens haben wird.

Gegenwärtig wird das wissenschaftliche (STM-)Publikationswesen vor allem mit dem Medium der (elektronischen) Zeitschrift assoziiert. Daher ist es für eine adäquate Einschätzung der zukünftigen Strukturen des wissenschaftlichen Publizierens unabdingbar, zu eruieren, ob dieses Medium seine starke Position im digitalen Zeitalter wird behaupten können. Aufschluss hierüber gibt eine von Keller durchgeführte Delphi-Studie³⁰⁸, in welcher den ausgewählten Experten unter anderem vier verschiedene Szenarien zur Zukunft der elektronischen Zeitschrift vorgelegt wurden, die sie hinsichtlich Realisierungschancen und -zeiträumen einschätzen sollten:

- Szenario 1: „Die elektronische Zeitschrift der Zukunft wird multimediale und interaktive Elemente aufnehmen und im Vergleich zu den heutigen Zeitschriften einen wesentlichen Mehrwert bieten. Die 'digitalen Doppelgänger' stellen lediglich eine Übergangserscheinung dar.“³⁰⁹
- Szenario 2: „Die elektronischen Zeitschriften werden als massgeschneiderte [sic!] Artikelsammlungen nach individuellem Interessenprofil erscheinen.“³¹⁰
- Szenario 3: „Zeitschriften werden durch umfassende digitale Wissenspeicher abgelöst, in denen Artikel einzeln abgelegt werden.“³¹¹
- Szenario 4: „Zeitschriftenartikel werden durch dynamische Informationsobjekte ersetzt, die stets den neuesten Wissensstand wiedergeben.“³¹²

308 Keller 2001b. Im Rahmen dieser Studie wurden 45 internationale Experten aus den Bereichen Wissenschaft (sowohl Vertreter aus der Lehre als auch aus der Forschung), Verlagswesen, Zeitschriftenagenturen, Unternehmensberatung und Bibliotheken in drei schriftlichen Fragerunden, die während des Zeitraums Februar bis Dezember 1999 durchgeführt wurden, befragt.

309 Vgl. ebd., S. 68f.

310 Vgl. ebd., S. 69.

311 Vgl. ebd.

312 Vgl. ebd.

Szenario 1 hielten 88,1 % der Experten für „sehr wahrscheinlich“ beziehungsweise „wahrscheinlich“.³¹³ Zeitlich gesehen wurde der Übergang vom „digitalen Doppelgänger“ zum multimedialen Mehrwertprodukt für das Jahr 2005 (hier lag der so genannte Median³¹⁴) erwartet. Realistischer erscheint angesichts des in Kapitel 3.2 beschriebenen Status Quo inzwischen das für das obere Quartil ermittelte Jahr 2009.

Hinsichtlich Szenario 2 bestand bei den Experten ein sehr uneinheitliches Meinungsbild: 28,2 % der Teilnehmer hielten es für „sehr wahrscheinlich“, dass sich elektronische Zeitschriften zu „maßgeschneiderten Artikelsammlungen“ entwickeln werden, 30,7 % dagegen für „überhaupt nicht wahrscheinlich“ beziehungsweise „unwahrscheinlich“.³¹⁵

Auch bei Szenario 3 gingen die Meinungen der Experten sehr weit auseinander: Während 41,0 % der Experten es für „sehr wahrscheinlich“ oder zumindest „wahrscheinlich“ hielten, dass Zeitschriften als „Hülle“ von Artikeln vollständig verschwinden werden, konnten sich 33,3 % der Befragten dies überhaupt nicht vorstellen.³¹⁶ Betrachtet man die zeitliche Dimension, ist erkennbar, dass es sich - falls dieses Szenario tatsächlich eintreten sollte (immerhin 30,9 % der Experten antworteten mit „nie“) - wohl um eine langfristige Entwicklung handeln wird. (Der Median lag im Jahr 2010.)

Wie bei den beiden zuvor beschriebenen Szenarien bestand auch bei Szenario 4 kein Konsens: 35,9 % der Experten hielten eine derartige Entwicklung für „sehr wahrscheinlich“ beziehungsweise „wahrscheinlich“, 33,3 % dagegen für „überhaupt nicht wahrscheinlich“.³¹⁷ Auch hier ist für den Fall, dass dieses Szenario zutreffen sollte, von einer langfristigen Entwicklung auszugehen. (Wie bei Szenario 3 antworteten auch hier 30,9 % der Befragten mit „nie“. Der Median lag ebenfalls im Jahr 2010.)

Während bei den Experten also dahingehend Konsens besteht, dass die elektronischen Zeitschriften mittelfristig verstärkt die multimedialen und interaktiven Möglichkeiten des Internets ausschöpfen werden und die „digitalen Doppelgänger“ nur eine Übergangserscheinung darstellen, ist die Frage, ob die elektronischen Zeitschriften in ihrer bisherigen Form bestehen bleiben werden, sehr umstritten. Keller kann sich daher vorstellen, „dass die Zeitschrift der Zukunft keine einheitliche Erscheinungsform aufweisen wird“³¹⁸. Dafür spricht auch die Tatsache, „dass die Informations- und Kommunikationsbedürfnisse der verschiedenen Wissenschaftszweige und Benutzergruppen weiterhin sehr unterschiedlich sein werden“³¹⁹. Insgesamt ist also davon auszugehen, dass sich die Struktur der elektronischen Zeit-

313 Vgl. zu diesem Absatz ebd., S. 69f.

314 „Der Median ist die Zahl, die in der Mitte einer Zahlenreihe liegt. Das heisst [sic!], die eine Hälfte der Zahlen hat Werte, die kleiner sind als der Median, und die andere Hälfte hat Werte, die grösser [sic!] sind als der Median. Das untere Quartil liegt entsprechend beim unteren Viertel der Zahlenreihe, das obere Quartil beim oberen Viertel.“ (Keller 2001b, S. 48, Fußnote 6)

315 Vgl. zu diesem Absatz ebd., S. 71f.

316 Vgl. zu diesem Absatz ebd., S. 73f.

317 Vgl. zu diesem Absatz ebd., S. 75f.

318 Ebd., S. 77.

319 Ebd.

schrift immer mehr von der der gedruckten Zeitschriften entfernen wird und mit einer größeren Vielfalt verschiedener Formen elektronischer Zeitschriften zu rechnen ist.

Darüber hinaus hat die Delphi-Studie ergeben, dass Randzeitschriften, also hoch spezialisierte Zeitschriften mit kleinem Leserkreis, mit großer Wahrscheinlichkeit bald ausschließlich in elektronischer Form erscheinen oder gänzlich eingestellt werden.³²⁰ So ist es in diesem Segment durchaus vorstellbar, dass Zeitschriften verstärkt durch Preprint-Server ergänzt oder auch substituiert werden,³²¹ da in einer kleinen Forschergemeinschaft, in der sich die meisten Wissenschaftler persönlich kennen, die Qualitätskontrolle von untergeordneter Bedeutung ist.

Die gedruckte Zeitschrift wird damit wohl nur im Bereich der Kernzeitschriften noch längerfristig eine wichtige Rolle spielen. Allerdings nur so lange, wie sich das Peer Review als Instrument der Qualitätsprüfung und -sicherung und Domäne der kommerziellen Verlage behaupten kann (und die Verlage sich damit beachtliche Renditen sichern können). Sollte das Peer Review verstärkt vom Verlag abgekoppelt werden und/oder alternative Begutachtungsverfahren deutlich an Akzeptanz gewinnen, wären die gedruckten Zeitschriften auch in diesem Bereich ernsthaft in ihrer Existenz gefährdet, zumal ihr Wert für die Archivierung³²² im Schwinden begriffen ist. Bislang gibt es hierfür jedoch kaum Anzeichen³²³, auch nicht in Disziplinen wie der Physik und der Mathematik, die über eine ausgeprägte Preprint-Kultur verfügen:

„Zwar hat der ArXiv-Server in der Physik und Mathematik die gedruckte Literatur an Schnelligkeit überholt, doch immer noch gilt auch in der Physik die Veröffentlichung in einer Verlagszeitschrift als letztgültiger Qualitätsnachweis. Offensichtlich gilt auch in der Physik die Veröffentlichung eines Preprints nicht als vollständiger Ersatz für die ‚echte‘, begutachtete Publikation, sondern lediglich als Supplement des traditionellen Zeitschriften-systems, das den Artikel in offiziell anerkannter Form einer breiten Öffentlichkeit zugänglich macht.“³²⁴

320 Vgl. ebd., S. 88ff.

321 Vgl. Stellungnahme DBV 2001, S. 10.

322 „Die Print-Archivierung ist klar als Ergänzung zu den Bemühungen um dauerhaften elektronischen Zugang zu sehen und kann in den Bibliotheken eine gewisse Sicherheit geben hinsichtlich langfristiger Verfügbarkeit der Inhalte von E-Journals, nicht aber deren Funktionalitäten.“ (Piguet 2004, S. 36) Mit zunehmender Multimedialität und Interaktivität der elektronischen Zeitschriften wird aber auch der Informationsverlust, der beim Ausdruck digitaler Dokumente entsteht, immer größer werden.

323 Eines von wenigen Beispielen ist das *Journal of Interactive Media in Education* (JIME) <http://www-jime.open.ac.uk> [Letzter Zugriff: 26.07.2004], bei welchem zusätzlich zu bestellten Gutachtern die Leser in einer offenen Kommentierungsphase ihr Feedback geben können (Open Peer Review). Zu weiteren Details bzgl. alternativer Begutachtungsverfahren vgl. Andermann/Degkwitz 2004, S. 53-58.

324 Vgl. Meier 2002, S. 157.

Während schon jetzt in einigen naturwissenschaftlichen Disziplinen nahezu 100 % aller Beiträge elektronisch im Volltext verfügbar sind,³²⁵ stellt sich die Situation im Bereich der Geisteswissenschaften, in denen die Monografie die wichtigste Publikationsform darstellt, ganz anders dar: Zwar verzeichnete der in New York ansässige Industrie-Verband „Open eBook Forum“ (OeBF) für das erste Quartal 2004 gegenüber dem Vergleichszeitraum des Vorjahres weltweite Umsatzgewinne mit E-Books³²⁶ in Höhe von 28% (Anstieg von 2,5 auf 3,2 Mio. \$) sowie einen Zuwachs der verkauften Stückzahlen um 46 %, ³²⁷ doch gemessen am Gesamtumsatz im Printbereich (mehr als 30 Mrd. \$ im Jahr)³²⁸ sind diese Anteile nach wie vor marginal. Mittelfristig ist nur mit einem größeren Wachstum im Bereich der elektronischen Lehrbücher (so genannte E-Textbooks) zu rechnen, nicht dagegen bei der Forschungsliteratur.³²⁹

Auf Grund dieser Entwicklungen ist dem Wissenschaftsrat zuzustimmen, wenn er die Rolle der Bibliotheken zukünftig als Hybrid-Bibliotheken betrachtet, die sowohl Printmedien als auch elektronische Medien vermitteln.³³⁰ Wie in Kapitel 4.5 dargestellt, wird diesem Aspekt auch in der aktuellen Fachinformationspolitik Rechnung getragen. Der Schwerpunkt wird sich dabei jedoch zunehmend zu Gunsten der digitalen Medien verschieben³³¹, was auch in der folgenden Aussage des Wissenschaftsrates zum Ausdruck kommt:

„Gegenüber der ehemals stark betonten Bestandsorientierung gewinnt die Beschaffung von Information und die Vermittlung von Informationszugängen und -nachweisen an Bedeutung; im allgemeinen hält die Bibliothek nicht mehr nur die Daten selbst vor, sondern Informationen über die Daten (Metadaten) anderer Anbieter, um im Falle der Nachfrage einen effizienten Zugang und Zugriff auf die gewünschten Informationen zu ermöglichen.“³³²

Bei dieser oft als “access versus ownership“ geführten Debatte darf jedoch die wichtige Aufgabe der Langzeitarchivierung nicht vergessen wer-

325 Dies ist allerdings noch auf die hohe Zahl elektronischer Parallelversionen und weniger auf die Zahl der rein elektronischen Zeitschriften zurückzuführen.

326 Darunter werden fallen in erster Linie Lesesysteme, die nicht an ein spezielles Wiedergabegerät gebunden sind. Das gerätegebundene Konzept hat spätestens mit dem Ausstieg der Gemstar eBook Group im Juli 2003 erheblich an Marktrelevanz verloren.

327 Vgl. <http://www.openebook.org/pressroom/pressreleases/q104stats.htm> [Letzter Zugriff: 08.12.2004]. Bei dem Vergleich verschiedener Quartale ist zu beachten, dass die Zahl der teilnehmenden Unternehmen ständig variiert.

328 Vgl. Oßwald 2004a, Folie 26.

329 Vgl. Keller 2002, S. 13.

330 Vgl. Wissenschaftsrat 2001, S. 29; 50.

331 Wie bereits im vorangegangenen Absatz angedeutet, differieren die Geschwindigkeit und der Grad dieser Verschiebung jedoch je nach Disziplin teilweise erheblich. Vor allem im Bereich der Geisteswissenschaften existiert noch eine Fülle von ausschließlich gedruckt vorliegenden Quellen und eine vollständige Retrodigitalisierung dieses wichtigen Materials erscheint derzeit illusorisch.

332 Wissenschaftsrat 2001, S. 51.

den, der vor allem im digitalen Umfeld eine große Bedeutung zukommt.³³³ Neben technischen Aspekten wie zum Beispiel der Flüchtigkeit des Internets, der Veralterung von Soft- und Hardware und der Vergänglichkeit von Speichermedien, für die bereits einige (vielfach auch schon praktizierte) Lösungsansätze³³⁴ existieren, gilt es hier vor allem organisatorische und rechtliche Fragen zu klären, denn bislang liegt kein ausgereiftes Konzept zur Langzeitarchivierung digitaler (Netz-) Publikationen vor. Verlage sind für die Langzeitarchivierung wenig geeignet, da sie als Wirtschaftsunternehmen einerseits kein Eigeninteresse an der dauerhaften Archivierung ökonomisch nicht mehr relevanter Produkte haben und sie andererseits den „Gesetzen“ und „Gefahren“ des Marktes (Ankauf, Aufkauf, Übernahme, Konkurs oder auch Abstoßung nicht rentabler Geschäftsfelder) unterliegen.

Demgegenüber können Bibliotheken vor allem aufgrund der noch fehlenden gesetzlichen Grundlage, lizenzrechtlicher Einschränkungen durch die Verlage, die in der Regel über das Copyright verfügen, sowie unzureichender Finanzmittel die Aufgabe der Langzeitarchivierung von Netzpublikationen bislang nur sehr eingeschränkt wahrnehmen. Nicht zuletzt auch aufgrund der enormen Masse des zu archivierenden Materials³³⁵ wird daher „ein kooperatives Modell [benötigt], das die Deutsche Bibliothek und andere relevante Institutionen [vor allem Verlage, aber auch andere Bibliotheken, in erster Line die Landes- und Sondersammelgebietsbibliotheken, sowie Archive und Museen, d. Verf.] auf nationaler, regionaler und lokaler und fachlicher Ebene ebenso einbezieht wie es auch internationale Leistungskonzepte – gegebenenfalls auch arbeitsteilig – berücksichtigen muss.“³³⁶

Ein möglicher Ansatz wird in einer im Juni 2002 gemeinsam von der IFLA und der IPA verabschiedeten Erklärung beschrieben: “While publishers generally can ensure the short-term archiving of their publications so long as these publications are economically viable, libraries are best-placed to take responsibility for long-term archiving through appropriate arrangements with publishers.”³³⁷

In Deutschland wurde im Juni 2000 ein erster kleiner Schritt in diese Richtung unternommen, als Die Deutsche Bibliothek und der Springer-Verlag eine Vereinbarung zur Langzeitarchivierung digitaler Publikationen trafen.³³⁸ Seither wurden die Daten von mehr als 400 elektronischen Zeitschriften und über 1.300 elektronische Monografien archiviert.³³⁹

333 Vgl. Rösch 2004b, S. 120.

334 Beispielsweise persistente Adressierungssysteme (DOI, URN), Konversion, Migration, Emulation.

335 Neben den Verlagspublikationen ist eine Reihe weiterer Ressourcen zu berücksichtigen, z.B.

Digitalisierungs-, Hochschul- und Preprint-Server, Mailinglisten und Websites von Forschungseinrichtungen.

336 BMBF 2002b, S. 61.

337 <http://www.ipa-uie.org/librarians/relationship/IFLA%20IPA%20statement%20digital%20archiving.html> [Letzter Zugriff: 08.12.2004].

338 Vgl. http://deposit.ddb.de/netzpub/web_koop_springer.htm [Letzter Zugriff: 08.12.2004].

339 Vgl. ebd.

Oßwald weist zu Recht darauf hin, dass solche „eventuell als prototypisch einzustufende Einzelfälle [...] noch nicht verallgemeinernd auf den Verlagsbereich übertragen werden [können]“, zumal bislang nicht in ausreichendem Maße sichergestellt ist, dass „nicht kurzsichtige Vermarktungsinteressen über den langfristig vermutlich wichtigeren Marketingeffekt einer freien, retrospektiven Bereitstellung digitaler Publikationen obsiegen.“³⁴⁰

Eine weitere Forderung des Wissenschaftsrates an die Bibliotheken ist eine stärkere Nutzerorientierung auf der Basis möglichst individualisierbarer internetgestützter Dienstleistungsangebote:

„Eine ausgeprägte individuelle Benutzerorientierung bei der digitalen Informationsversorgung wird nach Überzeugung des Wissenschaftsrates in Zukunft verbindlicher Maßstab für die Beurteilung der Leistungsfähigkeit von Hochschulbibliotheken sein. Ausschlaggebend für die Weiterentwicklung der Bibliotheken wird dabei das Verständnis und die Fähigkeit sein, kompetent und adäquat am Nutzer orientierte Mehrwertdienstleistungen auf Basis des Internets anzubieten. [...] Der Wissenschaftsrat empfiehlt den Bibliotheken, sich als Bring-Bibliotheken zu verstehen und zu organisieren, welche dem Nutzer die benötigten Informationen schnell und kostengünstig bereits am jeweiligen Arbeitsplatz zur Verfügung stellen. Bibliotheken müssen dabei auch Profildienste anbieten können, die eine jeweils fach- oder nutzerbezogene Informationsversorgung ermöglichen.“³⁴¹

Auch wenn inzwischen einige Hochschulbibliotheken bestimmte Formen personalisierter Dienstleistungsangebote anbieten, besteht hier noch Nachholbedarf. Einerseits sind diese Angebote den Nutzern oftmals wenig bekannt, andererseits handelt es sich dabei in der Regel um Current Contents-Dienste, über welche neue Inhaltsverzeichnisse zu ausgewählten Zeitschriften in regelmäßigen Abständen per Email an einzelne Nutzer verschickt werden.³⁴²

Der umfassendere Selective Dissemination of Information (SDI), der neben Zeitschriften etwa auch Beiträge in Sammelwerken und Internetquellen berücksichtigt, findet dagegen bislang kaum Berücksichtigung. Doch gerade hier könnten Bibliotheken aufgrund der Vielfalt der von ihnen bereitgestellten Medien einen Mehrwert gegenüber anderen Anbietern wie wissenschaftlichen Verlagen oder Datenbankhosts erbringen. Dies gilt auch für so genannte „intelligente Agenten“ (Informationsassistenten), die bestimmte Recherchen automatisiert in definierten Zeitintervallen wiederholen und bei Neuzugängen den Nutzer per Email benachrichtigen. Diese Möglichkeit

340 Oßwald 2004b, S. 10f.

341 Wissenschaftsrat 2001, S. 29f.

342 Ein Beispiel für einen derartigen Service ist der Zeitschrifteninformationsdienst <http://zid.ub.uni-dortmund.de/zid/index.jsp> [Letzter Zugriff: 09.12.2004] der Universitätsbibliothek Dortmund.

besteht beispielsweise im Rahmen der vom HBZ angebotenen Digitalen Bibliothek (seit Release 5) über das „Suchabo“³⁴³.

In Ergänzung zu den in Kapitel 4.5 beschriebenen Wissenschaftsportalen sollten die Bibliotheken daher ihre lokalen Bibliothekssysteme zu Bibliotheksportalen (vergleiche Fußnote 294) ausbauen, um so auch spezifische institutionelle und lokale Besonderheiten berücksichtigen zu können (beispielsweise Einbindung von an der Hochschule angesiedelten Hochschulservern, E-Learning-Plattformen oder Digitalisierungsservern).

Darüber hinaus erschließen sich für Bibliotheken, wie in Kapitel 4.4 beschrieben, zunehmend neue Möglichkeiten, in der Wertschöpfungskette des wissenschaftlichen Publizierens selber als Anbieter von Informationen aktiv zu werden. Das größte Potenzial zur Neustrukturierung des wissenschaftlichen Publikationsprozesses bieten dabei die institutionellen Repositorien, die inzwischen auch von den meisten Hochschulbibliotheken angeboten werden. Viele dieser Server umfassen jedoch bislang ausschließlich Dissertationen und andere Hochschulschriften. Mit einer derartigen Ausrichtung stellen sie gegenüber den etablierten Verlagen keine Konkurrenz dar. Um dies künftig zu ändern, sind eine stärkere Zusammenarbeit zwischen den Bibliotheken und die Einbeziehung des technischen Know-Hows der Rechenzentren (Resource- und Know-How-Sharing) notwendig. In diesem Zusammenhang ist das bereits in Kapitel 4.4.2 erwähnte Projekt GAP zu nennen, in welchem ein föderatives Kompetenznetzwerk für elektronisches Publizieren aufgebaut wird.

Einen weiteren Ansatz, der von Bibliotheken künftig stärker verfolgt werden sollte, stellt die Gründung eigener elektronischer Zeitschriften dar. Auch dies erfordert neue Kooperationsformen. Realisiert wurde dies bereits im Rahmen von GMS (vergleiche hierzu Kapitel 4.3.4). Seit April 2004 werden zudem im Rahmen des vom Ministerium für Wissenschaft und Forschung des Landes NRW geförderten Projektes *Digital Peer Publishing (DiPP) NRW*³⁴⁴ 8 „Impulsprojekte“ zum Aufbau fachspezifischer eJournals gefördert.³⁴⁵ Dabei arbeiten jeweils Tandems aus Fachwissenschaftlern und Bibliothekaren (in der Regel Fachreferenten) nordrhein-westfälischer Universitäten und Fachhochschulen in Redaktionsteams zusammen.

Um die wissenschaftliche Qualität der eingereichten Beiträge sicherzustellen, durchlaufen diese ein Peer-Review durch externe Experten. Die notwendige technische Basisinfrastruktur wird durch das HBZ bereitgestellt. Um den Open Access-Gedanken zu fördern, wurde gemeinsam mit dem Institut für Rechtsfragen der Freien und Open Source Software (ifrOSS) die Digital Peer Publishing Lizenz (DPPL)³⁴⁶ entwickelt, die verpflichtend vorsieht, dass sämtliche Dokumente von jedermann gelesen und unverändert

343 Vgl. hierzu <http://www.goethe.de/hn/lim/Infodigibibde.pdf> [Letzter Zugriff: 09.12.2004].

344 <http://www.dipp.nrw.de/aboutus> [Letzter Zugriff: 26.07.2004].

345 Vgl. hierzu auch <http://www.ub.uni-dortmund.de/listen/inetbib/msg24930.html> [Letzter Zugriff: 26.07.2004].

346 Version 1.0 (deutsch) sowie Version 2.0 (deutsch und englisch) von DPPL können unter <http://www.dipp.nrw.de/service/dppl/> [Letzter Zugriff: 05.12.2004] eingesehen werden.

elektronisch weitergegeben oder zum Download angeboten werden können. Die im Rahmen von DiPP eingesetzte Software soll unter die Open Source-Lizenz d-fsl (Deutsche Freie Software Lizenz)³⁴⁷ gestellt werden.

³⁴⁷ <http://www.d-fsl.de/> [Letzter Zugriff: 05.12.2004].

6 SCHLUSSBETRACHTUNG

Das Problem der „Zeitschriftenkrise“ sollte nicht isoliert sondern im Gesamtkontext der anstehenden Herausforderungen³⁴⁸, vor die nicht nur Bibliotheken gestellt sind, gesehen werden.

Die in Kapitel 3 und 4 genannten Maßnahmen können ihre volle Wirksamkeit nur dann entfalten und zu einem langfristig funktionierenden Publikationssystem führen, wenn sie besser koordiniert und aufeinander abgestimmt werden und an weitere notwendige Strukturreformen wie die vollständige Umsetzung des bislang meist nur ansatzweise realisierten Neuen Steuerungsmodells³⁴⁹, die Optimierung des bibliothekarischen Geschäftsganges³⁵⁰ und die Reformierung der Ausbildung gekoppelt sind.

Einer der wichtigsten Bausteine ist dabei das Personal: Um die anstehenden Reformen adäquat umzusetzen, ist ein grundlegender Mentalitätswechsel (der sich beispielsweise in Leitbildern³⁵¹ wie dem einer „lernenden Organisation“³⁵² niederschlagen sollte) unerlässlich. Vor allem Jahrzehnte gewachsene Traditionen und Strukturen sowie hochschulrechtliche und politische Rahmenbedingungen stellen eine oft nur schwer überwindbare Hürde dar. Dies stellt erhöhte Anforderungen an die Führungsstärke sowie die strategischen Fähigkeiten der Bibliotheksleitung. Wichtig ist in jedem Fall, die Mitarbeiter frühzeitig über anstehende Reformen zu informieren und in Diskussionsprozesse mit einzubeziehen, um ihnen Identifikationsmöglichkeiten zu bieten und so für eine möglichst breite Akzeptanz innerhalb der Bibliothek zu sorgen.³⁵³ Parallel sollten entsprechende Fortbildungsmaßnahmen und Schulungen angeboten werden, um vor allem bei älteren Mitarbeitern oftmals vorhandene Schwellenängste abzubauen. Bei der eingeleiteten Reformierung der bibliothekarischen und informationswissenschaftlichen Ausbildung, die vor allem eine Umstellung von den einstufigen Diplomstudiengängen auf mehrstufige Bachelor-/Master-Studiengänge beinhaltet, sollte die Chance wahrgenommen werden, im Rahmen der Modularisierung³⁵⁴ der

348 Dazu gehört vor allem die Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit des Wissenschaftsstandortes Deutschland in einer zunehmend globalen Gesellschaft.

349 Die fünf Säulen des Neuen Steuerungsmodells (vgl. z.B. Wimmer 1995, S. 17) sind: 1. Dezentralisierung von Entscheidungskompetenzen, Ressourcenverantwortung und Personalkapazität; 2. Leistungsorientierte „Steuerung auf Abstand“ (Kontraktmanagement, Controlling etc.); 3. Kostenmanagement (vor allem Budgetierung, Flexibilisierung des Haushaltsrechts, Kosten-Leistungsrechnung); 4. Organisationsmodernisierung (zum Beispiel Abflachung von Hierarchien, Einführung von Teamstrukturen, projektorientierte Aufbauorganisation statt reiner Linienorganisation); 5. Personalmanagement (Qualifizierung für neue Arbeitsfelder durch Fortbildungen vor allem in den Bereichen BWL und EDV, leistungsorientierte Vergütung, Formulierung eines zeitgemäßen Leitbildes).

350 Dies gilt insbesondere für bislang noch zweischichtige Bibliothekssysteme (vgl. hierzu Bauer 2004).

351 Zur Erarbeitung eines Leitbildes vgl. bspw. Tappenbeck 2002.

352 Vgl. hierzu Specht et al. 2001, S. 254ff.

353 Vgl. Andermann/Weinberg 2003, S. 202; Specht et al. 2001, S. 255f.

354 „Modularisierung ist die Zusammenfassung von Stoffgebieten zu thematisch und zeitlich abgerundeten, in sich abgeschlossenen und mit Leistungspunkten versehenen abprüfbaren Einheiten. Module können sich aus

Studiengänge nicht nur weitere Anpassungen der Studieninhalte, sondern auch hinsichtlich der Lehrformen vorzunehmen: Hier sollten in Ergänzung zur Präsenzlehre verstärkt die Möglichkeiten der modernen Informations- und Kommunikationstechniken eingesetzt werden (Stichwort „Blended Learning“ – die Kombination der traditionellen Präsenzlehre mit E-Learning-Angeboten³⁵⁵). Generell besteht mit der zunehmenden Durchsetzung von Bachelor-/Master-Studiengängen für Hochschulbibliotheken die Chance, sich stärker als „Learning Center“ oder „Teaching Library“ zu profilieren, zum Beispiel durch

- Kurse zur Informationskompetenzvermittlung, die idealer Weise in den Prüfungsordnungen beziehungsweise den Curricula verankert sind.³⁵⁶ Diese Kurse dürfen sich nicht auf Fragen der technischen Bedienbarkeit beschränken, sondern müssen auch Hilfestellung „bei der inhaltlichen Orientierung, bei der Auswahl der geeigneten Ressourcen und bei der Bewertung der Ergebnisse und ihrer Einbindung in die eigene Wissensstruktur“ anbieten.³⁵⁷ Darüber hinaus sollten sich zukünftige Kursangebote stärker an internationalen Standards wie den *Information Literacy Competency Standards for Higher Education*, die von der *Association of College and Research Libraries* (ACRL) erarbeitet und von Benno Homann³⁵⁸ ins Deutsche übersetzt worden sind, orientieren. Modellcharakter könnte das derzeit an der Bibliothek der Universität Konstanz durchgeführte *Projekt Informationskompetenz (IK)*³⁵⁹ haben, in welchem ein modulares Schulungssystem zur Vermittlung von Informationskompetenz aufgebaut wird. Für die einzelnen Module³⁶⁰ werden allgemeine Lernziele, Inhalte und Unterrichtsmaterialien entwickelt. Dieser „Baukasten“ soll den Fachreferenten dazu dienen, bestimmte Module für ihre Schulungen auszuwählen und um eigene, fachbezogene Beispiele zu ergänzen. Die im Rahmen des Projektes entwickelten Module sollen auch anderen Bibliotheken zur Nachnutzung zur Verfügung gestellt werden.

verschiedenen Lehr- und Lernformen (wie z.B. Vorlesungen, Übungen, Praktika u.a.) zusammensetzen.“ (Rahmenvorgaben KMK 2000, S. 3)

355 „E-Learning ist allgemein betrachtet eine besondere Form des computergestützten Lernens, für das charakteristisch ist, daß die genutzten Lernsysteme und -materialien in digitalisierter Form vorliegen, sich durch Multi- und/oder Hypermedialität auszeichnen, Interaktivität zwischen dem Lernenden, dem System, dem Lehrenden und den Mitlernenden unterstützen und online direkt für den Nutzer verfügbar sind.“ (Stangl 2004) Dabei können die eingesetzten Lehr- und Lernformen stark differieren, „von völlig ‚selbstbestimmt‘ durch den Lernenden bis zu ‚fremdbestimmt‘, bezogen auf z.B. Lerninhalt, -ort, -zeitpunkt.“ (Fischer et al. 2003, S. 10) Zu den allgemeinen Vor- und Nachteilen von E-Learning vgl. bspw. Krauß-Leichert 2004, S. 189f.

356 Erwähnt seien hier beispielhaft die Kursangebote der Universitätsbibliotheken Freiburg i. Br. (vgl. Sühl-Strohmenger et al. 2002) und Würzburg (vgl. Franke/Sticht 2004).

357 Raffelt/Sühl-Strohmenger 2002, S. 242.

358 Homann 2002.

359 <http://www.ub.uni-konstanz.de/ik/> [Letzter Zugriff: 07.12.2004].

360 Neben Modulen für die Präsenzlehre werden auch E-Learning-Module entwickelt.

-
- Angebot von E-Learning-Plattformen³⁶¹ beziehungsweise von Dokumentenservern, über die elektronische Lehr- und Lernmaterialien bereitgestellt werden können (vergleiche hierzu Kapitel 4.4.2.1).
 - Entwicklung eigener E-Learning-Angebote³⁶², zum Beispiel in Form von Online-Tutorials. Bei den bisher an deutschen Hochschulbibliotheken realisierten Online-Tutorials handelt es sich vor allem um grundlegende Einführungen in die Bibliotheksnutzung vor Ort oder in das Online-Angebot der Bibliothek (Bibliothekskatalog, Datenbanken, Online-Fernleihe etc.).³⁶³ Das an der Universitätsbibliothek der Technischen Universität Hamburg-Harburg (TUHH) angesiedelte Projekt DISCUS (Developing Information Skills & Competence for University Students)³⁶⁴ stellt einen sehr viel umfassenderen Ansatz dar, der beispielsweise auch das Thema elektronisches Publizieren berücksichtigt. Insgesamt sind die folgenden sechs Module vorgesehen:
 - Systematische Informations- und Literatursuche und -beschaffung, Navigations- und Recherchestrategien
 - Bewertung von Information, "Critical Skills"
 - Organisation von Information (Dokumentenmanagement)
 - Präsentation von Information (Rhetorik, Debattierclubs, Techniken, Graphische Aufbereitung, ...)
 - Elektronisches Publizieren (Autorenberatung: Schreiben, Zitieren, Formatieren)
 - Soziale Aspekte von Informationssystemen (Informationspolitik, geistiges Eigentum, Urheberrecht, Patente, Sicherheit, Informationsfreiheit und -abhängigkeit, kulturelle Überlieferung).

Für wissenschaftliche Spezialbibliotheken, die noch mehr als die Hochschulbibliotheken auf eine hohe Akzeptanz bei ihren Kunden und ihren Unterhaltsträgern angewiesen sind,³⁶⁵ bestehen vor allem in den Bereichen

361 Beispielhaft erwähnt seien an dieser Stelle die Universitätsbibliotheken Bielefeld und Bochum (setzen beide Blackboard ein) sowie die Universitätsbibliothek Heidelberg (nutzt WebCT).

362 Einen möglichen Ansatzpunkt stellt das sog. „4-Tier Learning Model“ von IBM dar, das folgende vier Stufen des Lernens unterscheidet (vgl. Kalmeyer/Penski 2004, S. 6): 1. Experience Based Learning (Lernen durch praktisches Zusammenarbeiten und Wissensaustausch: Gruppenarbeit, Erfahrungsaustausch, Aufbau von „Netzwerken“, z.B. Learning Labs, Rollenspiele, Fallstudien, Workshops), 2. Collaborative Learning (Lernen durch virtuelles Zusammenarbeiten, z.B. Live Virtual Classroom, Live Conferences), 3. Interactive Learning (Lernen durch elektronische Interaktion: üben, ausprobieren, spielen, z.B. CBT, WBT, interaktive Spiele), 4. Performance Support & Reference Materials (Lernen anhand von Informationen, z.B. Webseiten, „Web Lectures“, Videos). Unerlässlich für den Erfolg von E-Learning-Angeboten sind eine gezielte Modularisierung im Hinblick auf Lernziele und Zielgruppe sowie die didaktische Aufbereitung der Inhalte („didaktische Phantasie“).

363 Eine Übersicht mit Links zu ausgewählten deutschen Online-Tutorials findet sich in [Anhang 3](#).

364 <http://www.tub.tu-harburg.de/418.html> [Letzter Zugriff: 25.07.2004].

365 Vgl. Ball 2002, S. 637.

Knowledge Management und Customer Relationship Management vielfältige Möglichkeiten, sich gewinnbringend in den Prozess der wissenschaftlichen Forschung einzubringen und zu legitimieren, zum Beispiel³⁶⁶ durch

- die Etablierung eines proof-readings für wissenschaftliche Manuskripte,
- die Bereitstellung von Controlling-Instrumenten für das Wissensmanagement (zum Beispiel Aufbau einer Publikationsdatenbank der Wissenschaftler, teilqualitative und quantitative Bewertung von Publikationsverzeichnissen bei Berufungen oder Einstellungen),
- Consultingangebote für Dokumentenmanagementsysteme und Literaturverwaltungsprogramme oder
- Mehrwertdienstleistungen im One-to-One-Marketing (etwa individualisierte Current Awareness-Dienste, die einzelne Kunden regelmäßig über Neuerwerbungen zu bestimmten Interessengebieten informieren).

³⁶⁶ Die Beispiele stammen teilweise aus einem von Rafael Ball geleiteten Seminar zum Thema „Wissenschaftliche Spezialbibliotheken“, welches im Wintersemester 2003/2004 an der Fachhochschule Köln angeboten wurde. Vgl. auch Ball 2002, S. 638f.

7 LITERATURVERZEICHNIS

Hinweis: Bei allen Internetquellen ist das Datum des letzten Zugriffs jeweils in eckigen Klammern angegeben. Unspezifische URLs (Domains oder kurze Gliederungsebenen) werden jeweils in den Fußnoten genannt. Die in den Fußnoten angegebenen Emails liegen bei dem Autor vor.

- Adler 2004; Adler, Jennifer: Subito für Bedienstete der Universität Konstanz. Steigerung des Nutzungsgrades durch aktive Informationsvermittlung? In: Bibliothek aktuell, Heft 80, 1. Mai 2004, S. 9-11; Auch online unter: <http://www.ub.uni-konstanz.de/v13/volltexte/2004/1259/pdf/heft80.pdf> [23.07.2004].
- Andermann 2003; Andermann, Heike: Entwicklung von alternativen Publikationsstrukturen in Europa und den USA. DFG-Projekt: Perspektiven für den Bezug elektronischer Fachinformation in der Bundesrepublik Deutschland. In: Bibliotheksdienst 37 (2003) 6, S. 731-739; Auch online unter: http://bibliotheksdienst.zlb.de/2003/03_06_02.pdf [23.07.2004].
- Andermann/Degkwitz 2004; Andermann, Heike; Degkwitz, Andreas: Neue Ansätze in der wissenschaftlichen Informationsversorgung. Ein Überblick über Initiativen und Unternehmungen auf dem Gebiet des elektronischen Publizierens. In: Bibliothek – Forschung und Praxis 28 (2004) 1, S. 35-59
- Andermann/Weinberg 2003; Andermann, Heike, Manja Weinberg: Die Strukturreform in der Herzogin Anna Amalia Bibliothek in Weimar. Von der Linienorganisation zur Projekt-Matrix-Organisation. In: Bibliothek – Forschung und Praxis 27 (2003) 3, S. 194-203.
- ARL Statistics 2003; Monograph & Serials Costs in ARL Libraries, 1986-2003; URL: http://www.arl.org/stats/arlstat/graphs/2003/graph2_03.xls [22.07.2004].
- Babendreier 2003; Babendreier, Jürgen: Kommission des EDBI für Erwerbung und Bestandsentwicklung. Bericht über die Herbstsitzung 2002 in München. In: Bibliotheksdienst 37 (2003) 1, S. 56-64; Auch online unter: http://bibliotheksdienst.zlb.de/2003/03_01_07.pdf [23.07.2004].
- Ball 2002; Ball, Rafael: Die Zukunft der Spezialbibliotheken oder die Spezialbibliothek der Zukunft. In: Buch und Bibliothek 54 (2002) 10/11, S. 633-639.
- Ball 2003; Ball, Rafael: Wissenschaftliche Wertschöpfung und die Rolle der Bibliotheken. In: Die Bibliothek zwischen Autor und Leser / 92. Deutscher Bibliothekartag in Augsburg 2002. Hrsg. von Hannelore Benkert Frankfurt am Main: Klostermann 2003, S. 21-31. (Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie. Sonderhefte ; 84).
- Ball 2004; Ball, Rafael: Open Access: die Revolution im wissenschaftlichen Publizieren? Vortrag von Dr. Rafael Ball im Rahmen des FZJ-Kolloquiums am 30. April 2003; URL: <http://www.fz-juelich.de/zb/datapool/page/534/Vortrag%20Open%20Access.pdf> [20.07.2004].
- Ball/Ludden 1999; Ball, Rafael; Ludden, Maria: Zur Archivsituation in der deutschen Großforschung. Hintergründe, Theorie, Praxis. In: B.I.T. online 2 (1999) 3, S. 307-318.
- Ball/Plott 2004; Ball, Rafael; Plott, Cornelia: Mit Sicherheit zum Dokument – Die Identifizierung von Online-Publikationen. In: B.I.T. online 7 (2004) 1, S. 11-20.

-
- Bauer 2003; Bauer, Bruno: Vademecum e-Zeitschriften: Glossar und Bibliographie. (Stand: 03.03.2003). Wiesbaden: Dinges & Frick 2003. (B.I.T. online - Innovativ ; Bd. 6).
- Bauer 2004; Bauer, Delia: Vom zweischichtigen Bibliothekssystem zur funktionalen Einschichtigkeit: Problematik eines Strukturkonzepts am Beispiel der Universitäts- und Stadtbibliothek Köln. Master's Thesis. Köln: Fachhochschule Köln, Fakultät für Informations- und Kommunikationswissenschaften, Institut für Informationswissenschaft 2004. (Kölner Arbeitspapiere zur Bibliotheks- und Informationswissenschaft ; Bd. 43); URL: <http://www.fbi.fh-koeln.de/institut/papers/kabi/volltexte/band043.pdf> [07.12.2004].
- Beger 2001; Beger, Gabriele: Lizenzverträge und ihre Fallstricke. In: Bibliotheken – Portal zum globalen Wissen / 91. Deutscher Bibliothekartag in Bielefeld 2001. Hrsg. von Margit Rützel-Banz. Frankfurt am Main: Klostermann 2001, S. 259-262. (Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie. Sonderhefte ; 81).
- Berg 2000; Berg, Heinz-Peter: Wird die Nutzung wissenschaftlicher Zeitschriften überschätzt? Ergebnisse des Projektes ACCELERATE (Vortrag auf dem 1. Symposium des IBLC anlässlich der Frankfurter Buchmesse am 22.10.2000); URL: http://www.ub.uni-duesseldorf.de/projekte/accelerate/vortraege/iblc/acc_iblc [23.07.2003].
- Berlin Declaration 2003; Berliner Erklärung über offenen Zugang zu Wissen = Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities. Berlin, 22. Oktober 2003; URL: http://www.mpg.de/pdf/openaccess/BerlinDeclaration_dt.pdf [25.07.2004].
- Bereuter/Bereuter 2004; Bereuter, Wolfgang; Bereuter Thomas L.: PLoS – Public Library of Science. „Open ; Access“ – ein Geschäftsmodell als Herausforderung für die etablierten Wissenschaftsverlage. In: medizin – bibliothek – information 4 (2004) 1, S. 9; URL: http://www.agmb.de/mbi/2004_1/bareuter9.pdf [23.07.2004].
- Bilo 2003; Bilo, Albert: Wenn guter Rat teuer ist: Die Empfehlungen des Wissenschaftsrates zur digitalen Literaturversorgung durch Hochschulbibliotheken. Ein Kommentar. In: Die Bibliothek zwischen Autor und Leser / 92. Deutscher Bibliothekartag in Augsburg 2002. Hrsg. von Hannelore Benkert ... Frankfurt am Main: Klostermann 2003. S. 392-410. (Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie. Sonderhefte ; 84).
- BMBF 2002a; Bundesministerium für Bildung und Forschung: Information vernetzen – Wissen aktivieren. Strategisches Positionspapier zur Zukunft der wissenschaftlichen Information in Deutschland. (Stand: September 2002). Bonn 2002; URL: http://www.bmbf.de/pub/information_vernetzenwissen_aktivieren.pdf [10.12.2004].
- BMBF 2002b; Bundesministerium für Bildung und Forschung: Zukunft der wissenschaftlichen und technischen Information in Deutschland. Schlussbericht. Erstellt im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung durch die Arthur D. Little GmbH und die Gesellschaft für Innovationsforschung und Beratung mbH. (Stand: September 2002). Bonn 2002; URL: http://www.bmbf.de/pub/zukunft_der_wti_in_deutschland.pdf [08.12.2004].
- BMJ 2004; Bundesministerium der Justiz: Referentenentwurf für ein Zweites Gesetz zur Regelung des Urheberrechts in der Informationsgesellschaft. (Stand: 27.09.2004); URL: <http://www.bmj.bund.de/media/archive/760.pdf> [03.12.2004].
- Brody et al. 2004; Brody, Tim; Stamerjohanns, Heinrich; Vallières, François et al.: The effect of open access on citation impact. Webdokument 2004; URL: <http://www.ecs.soton.ac.uk/%7Eharnad/Temp/OA-TAAadvantage.pdf> [09.12.2004].

-
- Bruns 2004; Bruns, Anke: Die Virtuelle Bibliothek der Max-Planck-Gesellschaft / Max Planck Virtual Library: Konzeption und Perspektiven. In: Bibliothek – Forschung und Praxis 28 (2004) 2, S. 229-251.
- Case 2002; Case, Mary M.: Capitalizing on competition. The economic underpinnings of SPARC. Webdokument (zuletzt geändert am 8. Juni 2002); URL: <http://www.arl.org/sparc/core/index.asp?page=f41> [23.07.2004].
- Crow 2002; Crow, Raym: The case for institutional repositories. A SPARC position paper. SPARC, 2002.; URL: http://www.arl.org/sparc/IR/IR_Final_Release_102.pdf [20.07.2004].
- DBS 2002; Deutsche Bibliotheksstatistik (DBS), Spezialauswertungen 2002. Erwerbung: Medienetat vs. eMedienetat 2002.; URL: http://www.bibliotheksstatistik.de/auswertung/2002/eetat_bibliotheken.html [22.07.2004].
- Degkwitz 2004; Degkwitz, Andreas: Perspektiven für den Bezug elektronischer Informationsressourcen in der BRD. Ergebnisse des DFG-Projekts StUB Frankfurt/Main und UB Potsdam. Powerpoint-Präsentation anlässlich des 2. Leipziger Kongress für Bibliothek und Information vom 23. bis 26. März.; URL: <http://www.epublications.de/bibliothekartag04.ppt> [23.07.2003].
- Degkwitz/Andermann 2003; Degkwitz, Andreas; Andermann, Heike: Angebots-, Nutzungs- und Bezugsstrukturen elektronischer Fachinformation in Deutschland. In: ABI-Technik 23 (2003) 2, S. 122-141.
- DFG 1998; Deutsche Forschungsgemeinschaft: Weiterentwicklung der überregionalen Literaturversorgung. Memorandum. Bonn 1998.; URL: http://www.dfg.de/aktuelles_presse/reden_stellungnahmen/download/memo.pdf [10.12.2004].
- DINI 2002; DINI-Empfehlungen zum elektronischen Publizieren an Hochschulen. DINI E-Pub Arbeitsgruppe, März 2002.; URL: <http://www.dini.de/documents/DINI-EPUB-Empfehlungen-2002-03-10.pdf> [20.07.2004].
- DINI 2003; DINI-Zertifikat Dokumenten- und Publikationsserver. Arbeitsgruppe „Elektronisches Publizieren“, 13. November 2003.; URL: <http://www.dini.de/documents/Zertifikat.pdf> [20.07.2004].
- Dugall/Fladung 2003; Dugall, Berndt; Fladung, Rainer B.: Innerkonsortiale Kostenverrechnungsmethoden für elektronische Informationsressourcen. In: ABI-Technik 23 (2003) 3, S. 196-214.
- Ebbinghaus 2003; Ebbinghaus, Uwe: Träume der Eliten. In: Börsenblatt 32/2003, S. 12-15.
- Elsevier 2003; Operating and financial review. In: Reed Elsevier Annual Reports & Financial Statements 2003, S. 3-21.; URL: http://www.reedelsevier.com/staging/ReviewReport/pdfs/rep_sec/02_OFR.pdf [20.07.2004].
- Empfehlungen der AG Dokumentenserver 2003; Empfehlungen zum Aufbau von OAI-kompatiblen Dokumentenservern und deren Integration in die Digitale Bibliothek. Erarbeitet von der AG Dokumentenserver im Auftrag des Beirats des Hochschulbibliothekszentrums des Landes Nordrhein-Westfalen (beschlossen am 30. Juli 2003); URL: http://www.hbz-nrw.de/produkte_dienstl/Empfehlungspapier_Dokumentenserver_Endfassung.pdf [20.07.2004].

-
- Erklärung der BDB 2001; Erklärung der Bundesvereinigung Deutscher Bibliotheksverbände (BDB) e.V. In: Bibliotheksdienst 35 (2001) 6, S. 681-683.
- EZB-Jahresbericht 2003; Elektronische Zeitschriftenbibliothek. Jahresbericht 2003. Regensburg: Universitätsbibliothek Regensburg 2003; URL: http://rzblx1.uni-regensburg.de/ezeit/anwender/Jahresbericht_EZB_2003.pdf [22.07.2004].
- Fischer et al. 2003; Fischer, Martin; Grollmann, Philipp; Roy, Bibhuti; Steffen, Nikolaus: E-Learning in der Berufsbildungspraxis: Stand, Probleme, Perspektiven. Bremen: ITB 2003. (ITB-Forschungsberichte 06/2003); URL: http://www.itb.uni-bremen.de/downloads/fb_06_03.pdf [05.12.2004].
- Fladung/Dugall 2002; Fladung, Rainer B.; Dugall, Berndt: Entscheidungsorientierte Kostenbetrachtung für den Bezug elektronischer Zeitschriften im konsortialen Rahmen anhand ausgewählter Beispiele. In: ABI-Technik 22 (2002) 4, S. 316-338.
- Fladung/Dugall 2003; Fladung, Rainer B.; Dugall, Berndt: Ausweg aus der Zeitschriftenkrise? Ein Entscheidungsmodell für den Bezug elektronischer Zeitschriften im konsortialen Rahmen. In: Bibliotheksdienst 37 (2003) 12, S. 1557-1574.; Auch online unter: http://bibliotheksdienst.zlb.de/2003/03_12_03.pdf [24.07.2004].
- Franke/Sticht 2004; Integration von Kursen der Universitätsbibliothek in die Studiengänge der Universität Würzburg. In: Bibliotheksdienst 38 (2004) 4, S. 504-516.; Auch online unter: http://www.zlb.de/aktivitaeten/bd_neu/heftinhalte/InfVermittl0404.pdf [25.07.2004].
- Franken 2004; Franken, Klaus: Die Kürzung des Literaturetas für 2004. In: Bibliothek aktuell, Heft 80, 1. Mai 2004, S. 12-15.; Auch online unter: <http://www.ub.uni-konstanz.de/v13/volltexte/2004/1259/pdf/heft80.pdf> [23.07.2004].
- GAP Working Paper 2004; GAP Working Paper No. 1: Akademische Plattformen für wissenschaftliches E-Publishing im Open Access-Umfeld in Deutschland. Teil 2: Universitätsverlage.; URL: http://www.ubka.uni-karlsruhe.de/gap-c/arbeitsergebnisse/GAP_Working_Paper_1_Universitaetsverlage_2004-02-19.pdf [25.07.2004].
- German Medical Science 2004; German Medical Science: 10 Fragen von Bruno Bauer an Ludwig Richter, Projektleiter von gms. In: medizin - bibliothek - information 4 (2004) 2, S. 28-30.; URL: http://www.agmb.de/mbi/2004_2/bauer28-30.pdf [25.07.2004].
- Göttinger Erklärung 2004; Göttinger Erklärung zum Urheberrecht für Bildung und Wissenschaft vom 5. Juli 2004.; URL: <http://www.urheberrechtsbuendnis.de/> [03.12.2004].
- Gooden et al. 2002; Gooden, Paul; Owen, Matthew; Simon, Sarah: Scientific Publishing: Knowledge is Power. Morgan Stanley, Equity Research Europe, 30.09.2002.; URL: <http://www.econ.ucsb.edu/~tedb/Journals/morganstanley.pdf> [20.07.2004].
- Gradmann 2002; Gradmann, Stefan: German Academic Publishers. Ein Vernetzungsprojekt für akademische E-Verlage. In: Bibliotheksdienst 36 (2002), H. 7, S. 857-872. URL: http://bibliotheksdienst.zlb.de/2002/02_07_03.pdf [25.07.2004].
- Graf 2003; Graf, Klaus: Wissenschaftliches E-Publizieren mit 'Open Access' - Initiativen und Widerstände. In: zeitenblicke 2 (2003) 2 [22.10.2003].; URL: <http://www.zeitenblicke.historicum.net/2003/02/pdf/graf.pdf> [25.07.2004].
- Graf 2004; Graf, Klaus: Urheberrecht für Autoren: eigene Arbeiten im Netz. Webdokument (Stand: Januar 2004).; URL: http://www.uni-tuebingen.de/fb-neuphil/epub/graf/urheberrecht_autoren_graf.html [25.07.2004].

-
- Griebel 2002; Griebel, Rolf: Etatbedarf universitärer Bibliothekssysteme. Ein Modell zur Sicherung der Literatur- und Informationsversorgung an den Universitäten. Frankfurt am Main: Klostermann 2002. (Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie. Sonderhefte; 83).
- Griebel/Tscharntke 1999a; Griebel, Rolf; Tscharntke, Ulrike: Analyse der Etatsituation der wissenschaftlichen Bibliotheken 1998/1999. Studie im Auftrag des Bibliotheksausschusses der DFG. Teil 1. München: Klostermann 1999.
- Griebel/Tscharntke 1999b; Griebel, Rolf; Tscharntke, Ulrike: Analyse der Etatsituation der wissenschaftlichen Bibliotheken 1998/1999. Studie im Auftrag des Bibliotheksausschusses der DFG. Teil 2: Abbildungen und Tabellen. München: Klostermann 1999.
- Grötschel/Lügger 1995; Grötschel, Martin; Lügger, Joachim: Wissenschaftliche Kommunikation am Wendepunkt – Bibliotheken im Zeitalter globaler elektronischer Netze. In: ZfBB 42 (1995) 3, S. 287-312.
- Halle 2003; Halle, Axel: Wissenschaftliche Publikationskultur und Hochschulverlage. In: ZfBB 50 (2003) 5, S. 243-250.
- Harnad 2001a; Harnad, Stevan: For whom the gate tolls? How and why to free the refereed research literature online through author/institution self-archiving, now. Webdokument 2001. URL: <http://www.ecs.soton.ac.uk/~harnad/Tp/resolution.htm> [25.07.2004].
- Harnad 2001b; Harnad, Stevan: The self-archiving initiative. Freeing the refereed research literature online. In: Nature 410, 26. April 2001, S. 1024f.; URL: <http://www.ecs.soton.ac.uk/~harnad/Tp/nature4.htm>. [25.07.2004].
- Harnad 2003; Harnad, Stevan: Open access to peer-reviewed research through author/institution self-archiving: maximizing research impact by maximizing online access. In: Journal of Postgraduate Medicine 49 (2003) 4, S. 337-342.; URL: <http://www.jpgmonline.com/article.asp?issn=0022-3859;year=2003;volume=49;issue=4;spage=337;epage=342;aulast=Harnad> [25.07.2004].
- Harnad et al. 2004; Harnad, Stevan; Brody, Tim; Vallières, François et al.: The green and the gold roads to Open Access. In: Nature Webfocus "access to the literature", 17. Mai 2004.; URL: <http://www.nature.com/nature/focus/accessdebate/21.html> [25.11.2004].
- Heinisch 2002; Heinisch, Christian: Inmitten der Informationsflut herrscht Informationsmangel. Über das Paradoxon der Wissensgesellschaft und seine Bewältigung. In: ABI-Technik 22 (2002) 4, S. 340-349.
- Homann 2002; Homann, Benno: Standards der Informationskompetenz. Eine Übersetzung der amerikanischen Standards der ACRL als argumentative Hilfe zur Realisierung der „Teaching Library“. In: Bibliotheksdienst 36 (2002) 5, S. 625-638.; Auch online unter: http://bibliotheksdienst.zlb.de/2002/02_05_07.pdf [07.12.2004].
- HRK 2002; Hochschulrektorenkonferenz: Neuausrichtung des Informations- und Publikationssystems der deutschen Hochschulen. Empfehlung des 198. Plenums vom 5. November 2002. Bonn 2002.; URL: http://www.hrk.de/de/download/dateien/Empfehlung_Bibliothek.pdf [22.07.2004].
- Hutzler 2004; Hutzler, Evelinde: Die Elektronische Zeitschriftenbibliothek als Wegweiser zum elektronischen Volltext. Neue Entwicklungen im Rahmen von vascoda. In: Bibliotheksforum Bayern 32 (2004) 2, S. 64-66.
- Hutzler/Scheuplein 2004; Hutzler, Evelinde; Scheuplein, Martin: Elektronische Zeitschriftenbibliothek: Neue Dienste im Rahmen von vascoda. In: Bibliotheksdienst 38 (2004) 11, S. 1509-1512.

-
- IFLA Statement 2003; IFLA Statement on Open Access to Scholarly Literature and Research Documentation, 5. Dezember 2003.; URL: <http://www.ifla.org/V/cdoc/open-access04.html> (Letzte Änderung: 26.02.2004) [25.07.2004].
- Innovation und Arbeitsplätze 1999; Innovation und Arbeitsplätze in der Informationsgesellschaft des 21. Jahrhunderts. Aktionsprogramm der Bundesregierung. (Stand: September 1999). Bonn 1999.;
URL: <http://deutschland.dasvonmorgen.de/pub/inno21d.pdf> [08.12.2004].
- Jutzi/Keller 2002; Jutzi, Ursula; Keller, Alice: ETH E-Collection. Aufbau einer innovativen Publikationsplattform an der ETH Zürich. In: Bibliotheksdienst 36 (2002) 11, S. 1578-1589.; Auch online unter: http://bibliotheksdienst.zlb.de/2002/02_11_12.pdf [24.07.2004].
- Kalmeyer/Penski 2004; Kalmeyer, Nina; Penski, Stefan: IBM Learning Solutions. Nachhaltige und zukunftsweisende Lernlösungen für Hochschulen als integrativer Ansatz am Beispiel Nordrhein-Westfalen. Grobkonzept und Vorgehensweise. IBM Deutschland 2004.; URL: http://portal.mytum.de/wos/workshop/vortraege/vortraege_20040310_102849/20040317_111918/index_html [05.12.2004].
- Keller 2000; Keller, Alice: Elektronische Zeitschriften: eine Publikationsform mit Zukunft? In: Wissenschaft online. Elektronisches Publizieren in Bibliothek und Hochschule. Hrsg. von Beate Tröger. Frankfurt am Main: Klostermann 2000, S. 259-278. (ZfBB Sonderhefte 80).
- Keller 2001a; Keller, Alice: Elektronische Zeitschriften. Eine Einführung. Wiesbaden: Harrassowitz 2001. (Bibliotheksarbeit 9).
- Keller 2001b; Keller, Alice: Elektronische Zeitschriften im Wandel: eine Delphi-Studie. Wiesbaden: Harrassowitz 2001. (Bibliotheksarbeit 10).
- Keller 2002; Keller, Alice: Konsortien in Bibliotheken: eine praktische Einführung. Zürich: ETH-Bibliothek 2002. (Schriftenreihe der ETH-Bibliothek, Reihe B Bibliothekswesen;4).
- Keller 2003a; Keller, Alice: Elektronische Zeitschriften. Entwicklungen in den verschiedenen Wissenschaftszweigen. In: zeitenblicke 2 (2003) 2 (22.10.2002).; URL: <http://www.zeitenblicke.historicum.net/2003/02/pdf/keller.pdf> [22.07.2004].
- Keller 2003b; Keller, Alice: Elektronische Zeitschriften. Ein Medium mit Zukunft? In: Bauer, Bruno: Vademecum e-Zeitschriften: Glossar und Bibliographie. Wiesbaden: Dinges & Frick 2003 (B.I.T. online - Innovativ ; Bd. 6), S. 10-13.
- Kirchgäßner 2002; Kirchgäßner, Adalbert: Können sich die Bibliotheken die Zeitschriften noch leisten? In: Mitteilungen der VÖB 55 (2002) 3/4, S. 38-50.; URL: http://voeb.uibk.ac.at/vm/vm55-34_beitr_kirchgaessner.pdf [21.07.2004].
- Kirchgäßner 2003; Kirchgäßner, Adalbert: 13 Jahre Zeitschriftenabbestellung an der Universität Konstanz. Vortrag, gehalten auf der Diskussionsveranstaltung „Das Zeitschriftenparadox oder wer verfügt über wissenschaftliche Information“ am 20. Mai 2003 in Stuttgart.; URL: <http://www.ub.uni-konstanz.de/v13/volltexte/2003/1036/pdf/Stgt%20200503-bunt.pdf> [21.07.2004].
- Klatt et al. 2001; Klatt, Rüdiger; Gavrilidis, Konstantin; Kleinsimlinghaus, Kirsten et al.: Nutzung elektronischer wissenschaftlicher Information in der Hochschulausbildung. Barrieren und Potenziale der innovativen Mediennutzung im Lernalltag der Hochschulen. Kurzfassung. Dortmund, 2001.; URL: <http://www.stefi.de/download/kurzfas.pdf> [30.11.2004].

-
- Kooperationsvereinbarung 2001; Kooperationsvereinbarung zur Förderung von Informationsverbünden und Virtuellen Fachbibliotheken durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) und die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG). 30. Mai 2001.; URL: http://www.dfg.de/forschungsfoerderung/wissenschaftliche_infrastruktur/lis/download/kooperationsvereinbarung.pdf [01.12.2004].
- Krause 2004; Krause, Jürgen: Konkretes zur These, die Standardisierung von der Heterogenität her zu denken. In: ZfBB 51 (2004) 2, S. 76-89.
- Krauß-Leichert 2004; Krauß-Leichert, Ute: Lernen in der Zukunft – E-Learning versus Blended Learning: STRuPI – ein Forschungsprojekt an der HAW Hamburg. In: B.I.T. online 7 (2004) 3, S. 189-196.
- Kuhlen/Brüning 2004; Kuhlen, Rainer; Brüning, Jochen: Creative Commons – für informationelle Selbstbestimmung, gegen den Trend des Urheberrechts/Copyright als Handelsrecht; oder: Chancen für einen innovativen Drei-Stufen-Test? Webdokument 2004.; URL: http://www.inf-wiss.uni-konstanz.de/People/RK/Publikationen2004/CC_fuer_IWP-rk+jb2291004_final.pdf [13.12.2004].
- Kurtz 2004; Kurtz, Michael J.: Restrictive access policies cut readership of electronic research journals articles by a factor of two. Webdokument 2004.; URL: <http://opcit.eprints.org/feb190a/kurtz.pdf> [09.12.2004].
- Kurtz et al. 2003; Kurtz, Michael J.; Eichhorn, Guenther; Accomazzi, Alberto et al.: The NASA Astrophysics Data System: Sociology, Bibliometrics, and Impact. Webdokument 2003.; URL: <http://cfa-www.harvard.edu/~kurtz/jasist-submitted.pdf> [09.12.2004].
- Kurzstellungnahme 2004; Kurzstellungnahme zum „Referentenentwurf für ein zweites Gesetz zur Regelung des Urheberrechts in der Informationsgesellschaft“. Aktionsbündnis „Urheberrecht für Bildung und Wissenschaft“, 19.10.2004; URL: <http://www.urheberrechtsbuendnis.de/docs/KurzstellungnEndf.pdf> [07.12.2004].
- Lawrence 2001; Lawrence, Steve: Free online availability substantially increases a paper's impact. Nature webdebates 2001.; URL: <http://www.nature.com/nature/debates/e-access/Articles/lawrence.html> [09.12.2004].
- Licensing digital resources 1999; Licensing digital resources: how to avoid the legal pitfalls? = Lizenzierung digitaler Ressourcen: wie können rechtliche Fallen vermieden werden? / ECUP, European Copyright User Platform. Deutsches Bibliotheksinstitut, 1999 (Stand: 31. Januar 1999).
- Litsche/Otto 2002; Litsche, Stefan; Otto, Dagmar: Dynamisches Verlinken mit SFX und MetaLib. Konrad-Zuse-Zentrum für Informationstechnik Berlin, Februar 2002. (ZIB-Report 02-37).; URL: http://webdoc.sub.gwdg.de/ebook/e/2003/zib_3/reports/ZR-02-37.pdf [25.07.2004].
- Lützenkirchen 2002; Lützenkirchen, Frank: MyCoRe – Ein Open-Source-System zum Aufbau digitaler Bibliotheken. In: Datenbank-Spektrum 4/2002, S. 23-27.
- Lyman/Varian 2003; Lyman, Peter; Varian, Hal R.: How Much Information, 2003.; URL: http://www.sims.berkeley.edu/research/projects/how-much-info-2003/printable_report.pdf [22.07.2004].
- Lynch 2003; Lynch, Clifford A.: Institutional repositories. Essential infrastructure for scholarship in the digital age. In: ARL Bimonthly Report 226, Februar 2003.; URL: <http://www.arl.org/newsltr/226/ir.html> [20.07.2004].

-
- Meier 2002; Meier, Michael: Returning Science to the Scientists.;
URL: <http://webdoc.sub.gwdg.de/ebook/aw/2004/tel.ccsd.cnrs.fr/tel-00002257-00/tel-00002257.pdf> [22.07.2004].
- Moravetz-Kuhlmann 2004; Moravetz-Kuhlmann, Monika: Der Zeitschriftenmarkt aus der Sicht der Verleger. In: Bibliotheksdienst 38 (2004) 2, S. 215-217.; Auch online unter: http://www.zlb.de/aktivitaeten/bd_neu/heftinhalte/Erwerbung010204.pdf [25.07.2004].
- Mruck et al. 2004; Mruck, Katja; Gradmann, Stefan; Mey, Günter: Open Access: Wissenschaft als Öffentliches Gut [32 Absätze]. In: FQS 5 (2004) 2, Artikel 14. (Stand: 25. Juni 2004).; URL: <http://www.qualitative-research.net/fqs-texte/2-04/2-04mrucketal-d.htm> [25.07.2004].
- Müller 2004; Müller, Harald: Kopienversand vor Gericht. Börsenverein und Wissenschaftsverlage verklagen deutsche Bibliotheken und Subito e.V. In: Bibliotheksdienst 38 (2004) 9, S. 1120-1125.; Auch online unter: http://www.zlb.de/aktivitaeten/bd_neu/heftinhalte/heft9-1204/Recht010904.pdf [13.12.2004].
- Neubauer 2001; Neubauer, Karl Wilhelm: Offener Brief an die Vorstände von Verein Deutscher Bibliothekare / Berufsverband Information Bibliothek / Deutscher Bibliotheksverband. In: Bibliotheksdienst 35 (2001) 6, S. 679f.
- Obst 2004; Obst, Oliver: Zeitschriftenmanagement VI. 16.000 kostenfreie subito-Bestellungen. Eine Bilanz. In: Bibliotheksdienst 38 (2004) 5, S. 650-666.
- OECD 2004; Science, Technology and Innovation for the 21st Century. Meeting of the OECD Committee for Scientific and Technological Policy at Ministerial Level, 29-30 January 2004 - Final Communiqué.; URL: http://www.oecd.org/document/0,2340,en_2649_34487_25998799_1_1_1_1,00.html [25.07.2004].
- Oßwald 2004a; Oßwald, Achim: Ebooks – ein Überblick. Powerpoint-Folien (Stand 04/2004).; URL: http://www.fbi.fh-koeln.de/institut/personen/osswald/Material_Osswald/ss04/eBooks_170404_Osswald.pdf [08.12.2004].
- Oßwald 2004b; Oßwald, Achim: Zwischen Google und deposit.ddb.de: die Verfügbarkeitslücke elektronisch publizierter Informationen. Schriftliche Fassung eines Beitrages im Rahmen der Fortbildungsveranstaltung *e-only: geplanter Wissensverlust?! des Forum Zeitschriften / GeSIG e.V.* beim 2. Leipziger Kongress für Information und Bibliothek am 23.03.2004. (07.06.2004).; URL: http://www.gesig.org/gesig/deu/bild/Osswald_Leipzig_070604_end.pdf [08.12.2004].
- Otto 2004; Otto, Dagmar: Inhaltliche Ausgestaltung der Virtuellen Fachbibliothek Sozialwissenschaften. Erfahrungsbericht aus dem kooperativen Aufbau eines nutzerorientierten Informationsangebots. Schriftliche Ausarbeitung des am 04.11.2004 auf der 8. Inetbib-Tagung gehaltenen Vortrages.; URL: <http://eldorado.uni-dortmund.de:8080/bib/bui/inetbib/2004/fes-vortraege/otto.pdf> [13.12.2004].
- Piguet 2004; Piguet, Arlette: E-only: ein Zukunftsmodell auch für die Schweizer Hochschulbibliotheken? In: *medizin - bibliothek - information* 4 (2004) 2, S. 32-37.; URL: http://www.agmb.de/mbi/2004_2/piguet32-37.pdf [25.07.2004].
- Poll 2004; Poll, Roswitha: Informationsverhalten und Informationsbedarf der Wissenschaft. Teil 1 der Nutzungsanalyse des Systems der überregionalen Literatur- und Informationsversorgung. In: *ZfBB* 51 (2004) 2, S. 59-75.

-
- Putz 2004; Putz, Michaela: Wandel der Informationsvermittlung in wissenschaftlichen Bibliotheken. Möglichkeiten neuer Produkte und Dienstleistungen. In: Bibliothek – Forschung und Praxis 28 (2004) 1, S. 59-84.
- Raffelt/Sühl-Strohmenger 2002; Raffelt, Albert; Sühl-Strohmenger, Wilfried: Neue Informationsinfrastruktur an den Universitäten. Gedanken zur Rolle der Bibliothek im Kontext von Informations- und Wissensmanagement. In: B.I.T. online 5 (2002) 3, S. 233-244.
- Rahmenvorgaben KMK 2000; Rahmenvorgaben für die Einführung von Leistungspunktesystemen und die Modularisierung von Studiengängen. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 15.09.2000.; URL: <http://www.kultusministerkonferenz.de/doc/beschl/module.pdf> [07.12.2004].
- Rösch 2000; Rösch, Hermann: Spezialbibliothek mit neuen Aufgaben. Die Bibliothek der Friedrich-Ebert-Stiftung auf dem Weg von der klassischen Bibliothek zum multifunktionalen Informationszentrum. In: Bibliothek – Forschung und Praxis 24 (2000) 1, S. 93-99.
- Rösch 2004a; Rösch, Hermann: Virtuelle Fachbibliotheken – in Zukunft Fachportale? Bestandsaufnahme und Entwicklungsperspektiven. In: Information – Wissenschaft & Praxis 55 (2004) 2, S. 73-80.
- Rösch 2004b; Rösch, Hermann: Wissenschaftliche Kommunikation und Bibliotheken im Wandel. Entwicklungsstationen unter dem Einfluss wechselnder Leitmedien: von der Privatbibliothek über die Universalbibliothek zum funktional differenzierten System fachlicher und interdisziplinärer Wissenschaftsportale. In: B.I.T. online 7 (2004) 2, S. 113-124.
- Rosemann 2003; Rosemann, Uwe: Die Arbeitsgruppe der Informationsverbünde und die Virtuellen Fachbibliotheken: Beginn einer wunderbaren Zusammenarbeit?! In: ZfBB 50 (2003) 1, S. 13-18.
- Rowlands et al. 2004; Rowlands, Ian; Nicholas, Dave; Huntingdon, Paul: Scholarly communication in the digital environment: what do authors want? ALPSP, 18. März 2004.; URL: <http://ciber.soi.city.ac.uk/ciber-pa-report.pdf> [26.07.2004].
- Rusbridge 1998; Rusbridge, Chris: Towards the Hybrid Library. In: D-Lib Magazine Juli/August 1998.; URL: <http://www.dlib.org/dlib/july98/rusbridge/07rusbridge.html> [08.12.2004].
- Rusch-Feja 2000; Rusch-Feja, Diann: Digital Libraries – Informationsform der Zukunft für die Informationsversorgung und Informationsbereitstellung? Teil 4. In: B.I.T. online 3 (2000), S. 41-60.; URL: <http://www.b-i-t-online.de/archiv/2000-01/fach3.htm> [08.12.2004].
- Rusch-Feja 2001; Rusch-Feja, Diann: Die Open Archives Initiative (OAI). Neue Zugangsförm zu wissenschaftlichen Arbeiten? In: Bibliothek – Forschung und Praxis 25 (2001) 3, S. 291-300.
- Sabo bill 2003; Sabo bill sparks copyright controversy. In: Open Access Now, 25. August 2003, S. 2f. http://www.biomedcentral.com/openaccess/pdf/OpenAccessNow_3.pdf [25.07.2004].
- Schäffler 2002; Schäffler, Hildegard: Nutzung elektronischer Zeitschriften im Konsortium. Erfahrungen im Bayern Konsortium. In: Vom Mehrwert wissenschaftlicher Zeitschriften. Vortrags- und Diskussionsveranstaltung der Universitätsbibliothek Stuttgart am 16. Oktober 2001, S. 37-52.; URL: <http://elib.uni-stuttgart.de/opus/volltexte/2002/1039/pdf/schaeffler.pdf> [22.07.2004].

-
- Schäffler 2003; Schäffler, Hildegard: Kritische Punkte in Lizenzverträgen und wie man damit umgeht. (Stand: 03.04.2003).; URL: <http://www.hebis.de/hebis-konsortium/Frankfurt-030403-Handout-10-at.PDF> [22.07.2004].
- Schmolling 2001; Schmolling, Regine: Paradigmenwechsel in wissenschaftlichen Bibliotheken? Versuche einer Standortbestimmung. In: Bibliotheksdienst 35 (2001) 9, S. 1037-1060.; Auch online unter: http://bibliotheksdienst.zlb.de/2001/01_09_04.pdf [25.07.2004].
- Schöning-Walter 2003; Schöning-Walter, Christa: Die Digitale Bibliothek als Leitidee: Entwicklungslinien in der Fachinformationspolitik in Deutschland. In: ZfBB 50 (2003) 1, S. 4-12.
- Schomburg/Seiler 2004; Schomburg, Silke; Seiler, Anette: Der OAI Service-Provider MEiND: Regionale Sammelstelle für Metadaten – eine neue Dienstleistung des HBZ. Vortragsfolien Sun Summit Bibliotheken, Berlin, 20./21.09.2004.; URL: <http://de.sun.com/company/events/2004/summit-bibliotheken/pdf/1-silke-schomburg.pdf> [08.12.2004].
- Schramm 2002; Schramm, Caroline: Präsenznutzung von Zeitschriften. Die Methode der Kopiererfassung. In: Bibliotheksdienst 36 (2002) 5, S. 584-589.; Auch online unter: http://bibliotheksdienst.zlb.de/2002/02_05_03.pdf [25.07.2004].
- Schröter 2002; Schröter, Madeleine: Der (Copyright)-Vertrag des Wissenschaftlers mit dem Verlag. In: Die Zukunft des wissenschaftlichen Publizierens. Der Wissenschaftler im Dialog mit Verlag und Bibliothek. Jülich, 28.-30. November 2001. Tagungsprogramm und Vorträge. Jülich: Forschungszentrum, Zentralbibliothek 2001, S. 37-49. (Schriften des Forschungszentrums Jülich. Reihe Bibliothek ; 10).
- Scientific Publications 2004; Scientific Publications: Free for all? House of Commons, Science and Technology Committee, 20. Juli 2004. (Tenth Report of Session 2003-2004).; URL: <http://www.publications.parliament.uk/pa/cm200304/cmselect/cmsctech/399/399.pdf> [24.07.2004].
- Serials Price Increases 2003; Serials Price Increases 2003. In: Library + information update 2 (2003) 7, S. 54f.
- Sietmann 2002; Sietmann, Richard: Ein Netz im Netz der Netze. Wissenschaftlicher Informationsaustausch im Zeitalter des Internet. In: c't 18/2002, S. 80: Fachpublikation im Internet.; URL: <http://www.heise.de/ct/02/18/080/> [20.07.2004].
- Sietmann 2004; Britische Parlamentarier für Open Access. Heise online news, 21. Juli 2004.; URL: <http://www.heise.de/newsticker/meldung/49262> [21.07.2004].
- SPARC 2002; SPARC Institutional Repository Checklist & Resource Guide. SPARC, November 2002.; URL: http://www.arl.org/sparc/IR/IR_Guide_v1.pdf [20.07.2004].
- Specht et al. 2001; Specht, Annette; Steierwald, Ulrike; Weber, Jürgen: Leitungsstruktur im Projektmanagement. In: Bibliotheken – Portale zum globalen Wissen / 91. Bibliothekartag in Bielefeld 2001. Hrsg. von Margit Rützel-Banz. Frankfurt am Main: Klostermann 2001, S. 248-257. (Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie. Sonderhefte ; 81).
- Stangl 2004; Stangl, Werner: eLearning, E-Learning, Blended Learning (Webdokument).; URL: <http://www.stangl-taller.at/ARBEITSBLAETTER/LERNEN/Elearning.shtml> [05.12.2004].
- Stellungnahme DBV 2001; Stellungnahme des Deutschen Bibliotheksverbands zum Strategiekonzept "Zukunft der wissenschaftlichen und technischen Information", 27.07.2001.;

-
- URL: <http://www.bibliotheksverband.de/dbv/aktuelles/adl4-Geisselmann-30-7-011.pdf> [25.07.2004].
- Stephan 2002; Stephan, Werner: Freund oder Feind? Wissenschaftler, Verlage, Bibliothekare und Nutzer im Dschungel des elektronischen Publizierens. Vortrag, gehalten am 27. Österreichischen Bibliothekartag 2002 in Klagenfurt.; URL: <http://elib.uni-stuttgart.de/opus/volltexte/2002/1209/pdf/klagenfurt02.pdf> [21.07.2004].
- Sühl-Strohmenger et al. 2002; Sühl-Strohmenger, Wilfried; Becht, Michael; Leithold, Franz-J.; Ohlhoff, Ralf; Schneider, Christine: „Informations- und Medienkompetenz“ in den neuen Bachelor-Studiengängen an der Universität Freiburg. In: Bibliotheksdienst 36 (2002) 2, S. 150-159.; Auch online unter: http://bibliotheksdienst.zlb.de/2002/02_02_02.pdf [25.07.2004].
- Tappenbeck 2002; Tappenbeck, Inka: Das Leitbild der SUB Göttingen. In: Bibliotheksdienst 36 (2002) 5, S. 590-594.; Auch online unter: http://bibliotheksdienst.zlb.de/2002/02_05_04.pdf [07.12.2004].
- Toepfer 2004; Töpfer, Ralf: Konzept und Anspruch des interdisziplinären Wissenschaftsportals vascoda. Vortrag gehalten anlässlich der VDB Fortbildungsveranstaltung für Fachreferentinnen und Fachreferenten der Wirtschaftswissenschaften am 23. September 2004 in Hamburg.; URL: http://www.hwwa.de/etc/FRT04/Vortrag_Toepfer_Vascoda.pdf [01.12.2004].
- Tröger 2004; Tröger, Beate: Nutzungsanalysen im Blick auf fachliche und interdisziplinäre Webportale – Ergebnisse und Konsequenzen. In: B.I.T. online 7 (2004) 1, S. 21-27.
- Vascoda 2003; „Vascoda: Es ist noch sehr viel zu tun.“ Interview mit Uwe Rosemann. In: Password 10/2003, S.13.
- Wandelt 2002; Wandelt, Klaus: Die Bedeutung der Informationsversorgung für Wissenschaft und Forschung. In: Die Zukunft des wissenschaftlichen Publizierens. Der Wissenschaftler im Dialog mit Verlag und Bibliothek. Jülich, 28.-30. November 2001. Tagungsprogramm und Vorträge. Jülich: Forschungszentrum, Zentralbibliothek 2001, S. 163-167. (Schriften des Forschungszentrums Jülich. Reihe Bibliothek ; 10).
- Ware 2004a; Ware, Mark: Pathfinder Research on Web-based Repositories. Final Report. Publisher and Library/Learning Solutions (PALS), Januar 2004.; URL: [http://www.palsgroup.org.uk/palsweb/palsweb.nsf/0/8c43ce800a9c67cd80256e370051e88a/\\$FILE/PALS%20report%20on%20Institutional%20Repositories.pdf](http://www.palsgroup.org.uk/palsweb/palsweb.nsf/0/8c43ce800a9c67cd80256e370051e88a/$FILE/PALS%20report%20on%20Institutional%20Repositories.pdf) [20.07.2004].
- Ware 2004b; Ware, Mark: Universities' own electronic repositories yet to impact on Open Access. In: Nature Web Focus "Access to the literature: the debate continues", 19. März 2004.; URL: <http://www.nature.com/nature/focus/accessdebate/4.html> [20.07.2004].
- Washington D.C. Principles 2004; Washington D.C. Principles for Free Access to Science. A Statement from Not-for-Profit Publishers, 16. März 2004.; URL: <http://www.dcprinciples.org/statement.pdf> [25.07.2004].
- Wiesner 2004; Wiesner, Margot: Von den realen Problemen mit der virtuellen Fachinformation. Erfahrungen und Lösungsansätze im HeBIS-Konsortium. In: ABI-Technik 24 (2004) 1, S. 16-30.
- Wimmer 1995; Wimmer, Ulla: Worum geht es bei der Verwaltungsreform? In: Verwaltungsreform. Bibliotheken stellen sich der Herausforderung. Hrsg. von Ulla Wimmer. Berlin: Deutsches Bibliotheksinstitut 1995, S. 11-30. (dbi-Materialien ; 142).

Wissenschaftsrat 2001; Wissenschaftsrat: Empfehlungen zur digitalen Informationsversorgung durch Hochschulbibliotheken. Greifswald, 13. Juli 2001.; URL:
<http://www.wissenschaftsrat.de/texte/4935-01.pdf> [22.07.2004].

WSIS Declaration 2003; Declaration of Principles. Building the Information Society: a global challenge in the new Millenium. WSIS, 12. Dezember 2003.; URL:
http://www.itu.int/dms_pub/itu-s/md/03/wsis/doc/S03-WSIS-DOC-0004!PDF-E.pdf [25.07.2004].

Zimmel 2002; Zimmel, Daniel: Wissenschaftliche Informationsversorgung im Umbruch. Die neuen Publikationsmodelle und die Rolle der Bibliotheken. Diplomarbeit Fachhochschule Stuttgart, Hochschule der Medien, Oktober 2002.; URL:
http://www.epublications.de/Wiss_Info_Umbruch.pdf [23.07.2004].

Zimmermann 2004; Zimmermann, Ingeborg: Special Effects: Bibliotheken erleichtern den Zugriff auf Informationsquellen. In: unijournal 34 (2004) 1, S. 7.; URL:
<http://www.unicom.unizh.ch/journal/archiv/pdf/2004/unijournal-2004-1.pdf> [25.07.2004].

8 ANHANG 1: LITERATURNACHWEIS ZU TABELLE 2

Hinweis: Der letzte Zugriff erfolgte jeweils am 23. Juli 2004.

American Chemical Society Journal (jetzt: Journal of the American Chemical Society);
Preisinformation unter: http://pubs.acs.org/rates/institutions/print_web.html.

Biochemical and Biophysical Research Communications; Preisinformation unter:
[http://www.elsevier.com/wps/find/journaldescription.cws_home/622790/description#de-
scription](http://www.elsevier.com/wps/find/journaldescription.cws_home/622790/description#description).

Biochemistry; Preisinformation unter: http://pubs.acs.org/rates/institutions/print_web.html.

Biophysical Chemistry; Preisinformation unter:
[http://www.elsevier.com/wps/find/journaldescription.cws_home/522499/description#de-
scription](http://www.elsevier.com/wps/find/journaldescription.cws_home/522499/description#description).

Brain Research (all sections) (combined subscriptions); Preisinformation unter:
[http://www.elsevier.com/wps/find/journaldescription.cws_home/506048/description#de-
scription](http://www.elsevier.com/wps/find/journaldescription.cws_home/506048/description#description).

Chemical Physics Letters; Preisinformation unter:
[http://www.elsevier.com/wps/find/journaldescription.cws_home/505707/description#desc-
ription](http://www.elsevier.com/wps/find/journaldescription.cws_home/505707/description#description).

Circulation; Preisinformation unter: <http://www.lww.com/product/?0009-7322>.

Endocrinology; Preisinformation unter: <http://www.endo-society.org/journals/rates.cfm>.

Journal of Applied Physics; Preisinformation unter:
http://librarians.aip.org/AIP_NIST_04prices.pdf.

Journal of Biological Chemistry; Preisinformation unter:
<http://www.jbc.org/subscriptions/cost.shtml>.

Journal of Chemical Physics; Preisinformation unter:
http://librarians.aip.org/AIP_NIST_04prices.pdf.

Journal of Chromatography (A + B); Preisinformation unter:
[http://www.elsevier.com/wps/find/journaldescription.cws_home/524016/description#de-
scription](http://www.elsevier.com/wps/find/journaldescription.cws_home/524016/description#description).

Journal of Lightwave Technology; Preisinformation unter:
<http://jlt.osa.org/journal/jlt/subscribe.cfm>.

Journal of Mathematical Analysis and Applications; Preisinformation unter:
[http://www.elsevier.com/wps/find/journaldescription.cws_home/622886/description#de-
scription](http://www.elsevier.com/wps/find/journaldescription.cws_home/622886/description#description).

Journal of Organic Chemistry; Preisinformation unter:
http://pubs.acs.org/rates/institutions/print_web.html.

Journal of Physical Chemistry (A + B); Preisinformation unter:
http://pubs.acs.org/rates/institutions/print_web.html.

Mathematical Methods in the Applied Sciences; Preisinformation unter: <http://jws-edev.wiley.com/jcatalog/JournalsCatalogOrder/InsSetOrderForm/1,8711,MMA||0|2004|Volume:27|18:Issues,00.html>.

Organometallics; Preisinformation unter:
http://pubs.acs.org/rates/institutions/print_web.html.

Physical Review Letters; Preisinformation unter: <http://librarians.aps.org/Price04.pdf>.

SIAM Journal on Scientific Computing; Preisinformation unter:
<http://www.siam.org/service/journal.htm#sisc>.

9 ANHANG 2: LITERATURNACHWEIS ZU TABELLE 6

Hinweis: Der letzte Zugriff erfolgte jeweils am 16. November 2004.

Dokumentenserver UB Bielefeld; URL: <http://bieson.ub.uni-bielefeld.de/>

Dokumentenserver UB Bochum; URL: <http://www.ub.ruhr-uni-bochum.de/DigiBib/DissListen/DissStart.html>

Dokumentenserver ULB Bonn; URL: <http://bonus.uni-bonn.de/>

Dokumentenserver UB Dortmund; URL: <http://eldorado.uni-dortmund.de:8080/>

Dokumentenserver ULB Düsseldorf; URL: <http://www.ub.uni-duesseldorf.de/ebib/diss/>

Dokumentenserver UB Duisburg-Essen, Campus Duisburg; URL: <http://www.ub.uni-duisburg.de/ETD-db/>

Dokumentenserver UB Duisburg-Essen, Campus Essen; URL: <http://www.bibl.uni-essen.de/bibessen/abisz/miless.htm>

Dokumentenserver USB Köln; URL: <http://www.ub.uni-koeln.de/ediss/kups/index2.html>

Dokumentenserver ULB Münster; URL: <http://miami.uni-muenster.de/index.html>

Dokumentenserver UB Paderborn; URL: <http://www.ub.uni-paderborn.de/framevaria.htm?volltext/ediss.htm>

Dokumentenserver UB Siegen; URL: <http://www.ub.uni-siegen.de/epub/diss/>

Dokumentenserver UB Wuppertal; URL: <http://elpub.bib.uni-wuppertal.de/>

10 ANHANG 3: VERZEICHNIS AUSGEWÄHLTER DEUTSCHER ONLINE-TUTORIALS

Hinweis: Der letzte Zugriff erfolgte jeweils am 06. Dezember 2004.

Aachen, Hochschulbibliothek der Fachhochschule; Tutorial zum OPAC; URL:

<http://www.fh-aachen.de/fileadmin/scripts/webOPAC/startup/tutorial/tutorial/katalog/kat-index.htm>

Bielefeld, Universitätsbibliothek; Tutorial zur Online-Recherche; Tutorial zur Suche im Internet; URL: <http://www.ub.bielefeld.de/library/schulung/>

Bochum, Universitätsbibliothek; Tutorial zum Umgang mit dem Bibliothekssystem (Benutzerarbeitsplatz und OPAC); URL: <http://www.ub.ruhr-uni-bochum.de/digibib/tutorial/>; Tutorial zum Thema „Suchdienste im Internet“; URL: <http://www.ub.ruhr-uni-bochum.de/DigiBib/Schulung/SuchdiensteIndex.html>

Dresden, Sächsische Landesbibliothek – Universitäts- und Staatsbibliothek; Tutorial zu den Fachdatenbanken der Elektrotechnik, Elektronik und Nachrichtentechnik; URL: http://www.tu-dresden.de/slub/tutor/elearning/comp/Fachdatenbanken_IT10_start.htm

Duisburg-Essen, Universitätsbibliothek; Einführung in die Benutzung elektronischer Zeitschriften; URL: <http://www.ub.uni-duisburg-essen.de/biblio/abisz/duisb/zeitschriften/slideshow/page1.shtml>

Freiburg, Universitätsbibliothek; Tutorial zum elektronischen Publizieren im PDF-Format; URL: <http://www.freidok.uni-freiburg.de/freidok/tutorial/>

Hamburg-Harburg, Bibliothek der Technischen Universität; DISCUS (noch im Aufbau); URL: <http://discus.tu-harburg.de/login.php>

Hannover, Zentralbibliothek der Fachhochschule Hannover; Multimediales Selbstlernsystem zur Bibliotheksbenutzung (Lib-TRAIN); URL: http://wwwserv1.rz.fh-hannover.de/bibl/libtrain/start_1.html

Kassel, Universitätsbibliothek – Landesbibliothek und Murhardsche Bibliothek; Recherche in Online-Katalogen; URL: <http://www.uni-kassel.de/hrz/db4/extern/bibtut/>

Lüneburg, Universitätsbibliothek; Tutorial zum OPAC; URL: <http://kirke.ub.uni-lueneburg.de/virtuell/tutorial/FRStutorial.htm>

München, Universitätsbibliothek; Einführung in die historische Fachinformation mit elektronischen Medien; URL: http://www.lehre.historicum.net/tutorial/folie_01.shtml

Oldenburg, Universitätsbibliothek; Tutorial zur Literatursuche; URL: http://www.bis.uni-oldenburg.de/abt5/schulung/tutorial_lit2.html

Tübingen, Universitätsbibliothek; Tutorial zur Benutzung der UB Tübingen; URL: <http://www.uni-tuebingen.de/ub/tutorial/seiten/einf1.html>